

**HUBUNGAN KEMAMPUAN GERAK BODY-KINESTHETIC FISIK
(*MULTIPLE INTELLIGENCES*) DENGAN HASIL BELAJAR
MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMA
NEGERI 2 BANDAR LAMPUNG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas Akhir dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Dalam Ilmu Biologi

Oleh:

RIANDY PRATAMA
NPM. 1311060119

Jurusan: Pendidikan Biologi



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
TAHUN 2017/1439H**

**HUBUNGAN KEMAMPUAN GERAK BODY-KINESTHETIC FISIK
(*MULTIPLE INTELLIGENCES*) DENGAN HASIL BELAJAR
MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMA
NEGERI 2 BANDAR LAMPUNG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas Akhir dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Dalam Ilmu Biologi

Oleh:

RIANDY PRATAMA
NPM. 1311060119

Jurusan: Pendidikan Biologi

Pembimbing I : Dr. Chairul Anwar, M.Pd.
Pembimbing II : Akbar Handoko, M.Pd.

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
TAHUN 2017/1438H**

ABSTRAK

HUBUNGAN KEMAMPUAN GERAK BODY-KINESTHETIC FISIK (*MULTIPLE INTELLIGENCES*) DENGAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMA NEGERI 2 BANDAR LAMPUNG

Oleh
Riandy Pratama

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk (1) mengetahui hubungan antara siswa yang memiliki kemampuan gerak kinestetik terhadap hasil belajar mata pelajaran Biologi (2) mengetahui perbedaan nilai siswa berdasarkan indikator kinestetik. Metode penelitian yang digunakan adalah metode korelasional menggunakan 1 kelas sebagai kelas eksperimen serta menggunakan Rumus *product moment* sebagai uji korelasional. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 29 Mei s/d 10 juni 2017 sampel yang diambil dikelas XI MIPA I SMAN 2 Bandar Lampung dengan teknik sampel adalah *Purposive Sampling*. XI MIPA I memiliki kecerdasan yang berbeda dan keinginan menjadi mahasiswa dengan jurusan yang butuh kemampuan kinestetik dan alasan peneliti mengapa memilih SMAN 2 Bandar Lampung sebagai lokasi penelitian karena Misi SMAN 2 Bandar Lampung yaitu mengembangkan potensi atau kecerdasan peserta didik *Multiple Intelligences* diantaranya cerdas gerak. Peneliti membuat angket berdasarkan kisi-kisi dari buku Suharsimi Arikunto peneliti membuat 45 pernyataan berdasarkan indikator kemampuan kinestetik, yang terdiri dari 5 indikator untuk dicari perbedaan nilai masing-masing indikator menggunakan Uji Anova satu jalur. Angket ini sebagai pembandingan antara nilai UAS Biologi dengan Hasil Belajar Biologi. Teknik pengambilan data dengan mengambil nilai UAS Biologi XI MIPA 1 yang akan dianalisis. Berdasarkan analisis data menggunakan proram SPSS 16.0. data diperoleh bahwa nilai signifikasi antara kemampuan kinestetik dengan hasil belajar didapatkan bahwa $S_{(0,3)} > \alpha_{(0,0)}$ maka dalam hal ini H_1 Diterima, artinya ada hubungan signifikasi kemampuan kinestetik terhadap hasil belajar mata pelajaran Biologi siswa kelas XI MIPA 1 di SMAN 2 Bandar Lampung dengan interpretasi korelasi cukup berhubungan. Berdasarkan hasil analisis menggunakan Anova satu jalur ternyata tidak terdapat perbedaan nilai yang signifikan antara siswa yang memiliki kecerdasan kinestetik dengan indikator kecerdasan kinestetik.

Kata kunci : *Multiple Intelligences*, kemampuan kinestetik, Hasil Belajar



KEMENTRIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin, Sukarame Bandar Lampung Telp.(0721)703260

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : HUBUNGAN KEMAMPUAN GERAK BODY-KINESTHETIC
FISIK (MULTIPL INTELLIGENCES) DENGAN HASIL BELAJAR
MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMA NEGERI 2 BANDAR
LAMPUNG**

Nama : Riandy Pratama
NPM : 1311060119
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Biologi

MENYETUJUI

Untuk Dimunaqasyahkan dan Dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Dr. Chairul Anwar, M.Pd
NIP. 195608101987031001

Pembimbing II

Akbar Handoko, M.Pd
NIP. -

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi

Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
NIP. 198402282006041004



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Let. Kol. H. Endro suratmin, Sukarame Bandar Lampung Telp.(0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“HUBUNGAN KEMAMPUAN GERAK BODY-KINESTHETIC FISIK (MULTIPLE INTELLIGENCES) DENGAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMA NEGERI 2 BANDAR LAMPUNG”**. Disusun oleh: **RIANDY PRATAMA, NPM. 1311060119**, Jurusan: **Pendidikan Biologi**, telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada: Hari/Tanggal: **Kamis, 28 September 2017**.

TIM DEWAN PENGUJI

Ketua : Drs. Amirudin, M.Pd. I.

(.....)

Sekretaris : Fatimatuazzahra, M.Sc.

(.....)

Penguji Utama : Drs. Mukti SY, M.Ag

(.....)

Penguji kedua : Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd

(.....)

Pembimbing : Akbar Handoko, M.Pd

(.....)

Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan



Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd

NIP. 19560810 198703 1 001

MOTTO

الْيَوْمَ نَخْتِمُ عَلَىٰ أَفْوَاهِهِمْ وَتُكَلِّمُنَا أَيْدِيهِمْ وَتَشْهَدُ أَرْجُلُهُمْ بِمَا كَانُوا يَكْسِبُونَ ﴿٦٥﴾

Artinya: “Pada hari ini Kami tutup mulut mereka; dan berkatalah kepada Kami tangan mereka dan memberi kesaksianlah kaki mereka terhadap apa yang dahulu mereka usahakan”. (Q.S. Yasin:65).¹

¹ As-Salam, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Bandung: Al-Mizan, 2013), h. 445.

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur kehadiran Allah SWT, saya persembahkan skripsi ini kepada orang-orang yang selalu menyayangi dan sangat berjasa dalam dalam hidupku, terutama bagi:

1. Ayahanda Eddy Sabara dan Ibunda Nurhayani yang selalu tak pernah henti memberikan kasih sayang, bimbingan, motivasi, dan selalu mendoakan demi tercapainya cita-citaku.
2. Adik ku tersayang Muhammad Alvin Alfian dan Silvy Zaskia yang telah memberi motivasi dan semangat dalam menempuh cita-citaku.
3. Uwak sulaiman yang telah berkontribusi mengizinkan untuk tempat tinggal selama aku aktif kuliah di kampus UIN Raden Intan Lampung.
4. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung,

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Riandy Pratama dilahirkan di Kota Baturaja Provinsi Sumatera Selatan pada tanggal 23 Maret 1995, anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Ayah Edy Sabara dan Ibu Nurhayani.

Penulis memulai pendidikan pertama di SD Negeri 4 PT Gunung Madu selesai pada tahun 2007. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Satya Dharma Sudjana selesai pada tahun 2010 aktif di Organisasi Siswa Intra Sekolah bidang kepemudaan dan olahraga, pendidikan menengah selanjutnya di SMKN 3 Terbanggi Besar Lampung Tengah selesai pada tahun 2013 pada program keahlian teknik Elektronika dengan kompetensi keahlian teknik Audio Video.

Kemudian pada tahun 2013 penulis melanjutkan pendidikan S1 ke Perguruan Tinggi Islam pada Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan UIN Raden Intan Lampung, peneliti aktif menjadi pengurus Puskomda Lampung tahun 2016-2017, HIMA Pendidikan Biologi, UKM Bapinda UIN Raden Intan Lampung dan UKM ORI UIN Raden Intan Lampung.

KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Teriring salam dan do'a semoga Allah SWT selalu melimpahkan Hidayah dan Taufik-Nya dalam kehidupan ini. Tiada kata yang pantas penulis ucapkan selain kata syukur atas kehadiran Allah SWT atas begitu banyak limpahan nikmat yang telah memberikan kelapangan berfikir, membukakan pintu hati setiap hamba Nya, serta taufik dengan hidayah Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul Hubungan Kemampuan Gerak Body-Kinesthetic Fisik (*Multiple Intelligences*) Dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri 2 Bandar Lampung. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada para sahabat, keluarganya dan semoga para pengikutnya mendapatkan Syafaat nya di hari Yaumul Qiyamah Aamiin.

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Dr. Chairul Anwar, M.Pd selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden intan lampung.
2. Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

3. Dr. Chairul Anwar, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I dan bapak Akbar Handoko, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan, pengetahuan dan waktu sampai selasainya skripsi ini.
4. Drs. Jumani Darjo, M.Pd selaku kepala SMAN 2 Bandar Lampung, ibu Dra. Hj. Enung Suhartini guru kelas XI MIPA 1 SMAN 2 Bandar Lampung yang telah membantu dalam proses penelitian dan memberikan izin atasa penelitian yang penulis lakukan.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, khususnya Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Biologi yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi.
6. Sahabat Biologi C angkatan 2013 dan sahabat Aktivis Dakwah kampus UIN Raden Intan Lampung yang selalu memberikanku semangat dalam menjalani study di kampus UIN Raden Intan Lampung.
7. Kepala Perpustakaan UIN Raden Intan Lampung beserta staff dan jajarannya.
8. FSLDK dan Pusat Komunikasi Daerah Lampung
9. Unit Kegiatan Bidang Pembinaan Dakwah UIN Raden Intan Lampung.
10. Himpunan Mahasiswa Biologi UIN Raden Intan Lampung.
11. Unit Kegiatan Mahasiswa Olahraga UIN Raden Intan Lampung.
12. Unit kegiatan mahasiswa Fakultas IBROH UIN Raden Intan Lampung.
13. Siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 2 Bandar Lampung.

Semoga Allah senantiasa membalas apa yang telah di berikan selama ini dan smoga Allah SWT memberikan Taufik dan Hidayah-Nya sebagai balasan bantuan yang telah diberikan kepada penulis.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Bandar Lampung, 27September 2017
Penulis

Riandy Pratama
1311060119

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GRAFIK	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	12
C. Batasan Masalah	13
D. Rumusan Masalah	14
E. Tujuan Penelitian	14
F. Manfaat Penelitian	15

BAB II LANDASAN TEORI

A. Psikologi Belajar dan Faktor Belajar	
1. Konsep Dasar Belajar	16
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar	21

B. Teori <i>Multiple Intelligences</i>	
1. Konsep <i>Multiple Intelligences</i>	22
2. Macam-macam <i>Multiple Intelligences</i>	25
3. Hubungan teori kecerdasan multiple dengan teori kecerdasan lainya	28
C. Karakteristik kecerdasan <i>Bodily-kinesthetic</i>	
1. Indikator kecerdasan kinestetik	29
D. Teori Hasil Belajar	
1. Pengertian Belajar	34
2. Hasil Belajar	35
E. Penelitian Terdahulu yang Relevan	37
D. Kerangka Berfikir	44
E. Hipotesis	46

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Dan Jenis Penelitian	47
B. Variabel Penelitian	48
C. Teknik Pengumpulan Data	
1. Angket (kuisisioner)	49
2. Observasi	49
3. Wawancara	50
4. Dokumentasi	51
D. Tempat, Subjek, dan Jenis Penelitian	
1. Tempat Penelitian	51
2. Subjek Penelitian	51
3. waktu penelitian	52
E. Populasi dan Sampel	
1. Populasi	52

2. Sampel.....	52
3. Teknik Sampling	53
F. Prosedur Penelitian	
1. Tahap Awal penelitian	53
2. Tahap Akhir Penelitian	54
G. Instrument Penelitian.....	54
G. Instrument Penelitian	54
H. Uji Instrument	
1. Validitas	56
2. Reabilitas	57
I. Teknik Analisis Data	
1. Uji Prasyarat	58
2. Uji Korelasi.....	60
3. Uji Anova Satu Jalur	62
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil penelitian.....	63
B. Pembahasan Hasil Analisis Data.....	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	89
B. Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kemampuan kinestetik	8
2. Tahap awal penelitian	54
3. Skor Nilai Pengukuran Jawaban Item Soal Angket	56
4. Jumlah butir pernyataan setiap indikator	65
5. Hasil rata-rata UAS Kecerdasan Siswa Kelas XI MIA 1	67
6. Uji Normalitas	68
7. Uji homogenitas	70
8. Uji korelasi	71
9. Uji Anova satu jalan	72

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
1. Grafik Hasil Angket Kemampuan <i>Multiple Intelligences</i>	64
2. Grafik QQ plot hasil angket kinestetik	68
3. Grafik perbedaan nilai biologi siswa	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

- I. Angket *Multiple Intelligences*
- II. Kisi kisi angket *Multiple Intelligences*
- III. Angket kecerdasan kinestetik
- IV. Kisi-kisi angket kinestetik
- V. Lembar wawancara guru Biologi
- VI. Kartu kontrol bimbingan
- VII. Soal UAS Biologi
- VIII. Nilai UAS Biologi
- IX. Daftar tabel variabel x dan y
- X. Tabel Uji Normalitas
- XI. Analisis Uji Homogenitas
- XII. Uji Hipotesis
- XIII. Dokumentasi Penelitian pengerjaan Angket
- XIV. Dokumentasi Penelitian UAS Semester genap
- XV. Contoh angket aplikasi
- XVI. Daftar kecerdasan masing masing siswa
- XVII. Hasil perhitungan angket kinestetik
- XVII Surat-Surat Penelitian
- XIX. Tabel cita-cita siswa

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat urgen bagi setiap siswa karena pendidikan dapat membimbing serta mengarahkan seluruh aspek serta perkembangan siswa yang dilahirkan dengan bekal *fitrah ilahiah* suci.¹ Seorang pendidik harus memiliki variasi gaya mengajar untuk dapat menyampaikan materi dengan baik. Penerimaan informasi antara satu individu dengan lainnya berbeda dalam menerima dan menafsirkan ilmu yang didapat. Ada yang pandai di bidang matematika, sedangkan yang lain pandai di bidang sastra. Setiap manusia memiliki kelebihan dan kekurangan yang diberikan Allah SWT kepada setiap insan manusia. Sebagaimana terdapat dalam firman Allah :

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ ﴿٤﴾

Artinya: *Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya* . (QS. AT-TIIN : 4).²

Dari ayat ini, tampak bagaimana perhatian Allah dalam menciptakan manusia di dalam bentuk yang sebaik-baiknya. Allah SWT menciptakan segala sesuatu dengan sebaik-baiknya dengan memberikan akal dan fikiran sehingga manusia berbeda

¹ Munif Chatib, *Orangtuanya Manusia*, (Bandung: Kaifa, 2013), h. xx.

² As-Salam, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Bandung: Al-Mizan, 2013), h. 598.

dengan makhluk lainya, penyebutan manusia dalam Al-Qur'an sangat jelas menunjukan bahwa manusia mampu menciptakan ilmu teknologi dengan berbagai manfaat atau sebaliknya sebagai perusak di muka bumi. Perhatian Allah terhadap manusia tampak didalam penciptaan dan susunan tubuhnya yang bernilai dibandingkan dengan makhluk lain, baik susunan fisiknya yang sangat detail dan cermat, susunan akalnya yang unik dan rumit, maupun susunan ruh yang menakjubkan.³

Setiap siswa terlahir dengan membawa potensi yang luar biasa dan setiap element dalam kehidupannya memberikan kontribusi yang sangat penting, oleh karena itu seorang siswa yang sejatinya merupakan pribadi baru dalam mengenal kehidupan membutuhkan bimbingan dan arahan agar mampu mengembangkan potensi-potensi yang dimilikinya. Melalui pendidikan, seorang siswa mampu mengaktualisasikan potensi-potensi atau fitrah yang ada di dalam dirinya, sehingga mampu menemukan aktivitasnya sendiri serta dapat mengalami perubahan positif dalam aspek kepribadian yang menyangkut perubahan kognitif, afektif dan psikomotorik.⁴

Menurut Gardner pemahaman mengenai kecerdasan dimasyarakat masih terlalu sempit. Sebagian besar orang mengatakan bahwa siswa dikatakan cerdas atau pandai apabila nilai matematika atau bahasanya 8-10 (skala 1-10) atau siswa yang

³ Sayyid Quthb, *Tafsir Fi Zhilalil Qur'an dibawah naungan Al-Quran* (Jakarta: Gema Insani, 2002), h 174.

⁴ Farida Rifqi Amalia, *Pengembangan Multiple Intelligences Siswa oleh Guru Melalui Kegiatan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam* (Jogjakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2015), h.2.

memiliki nilai tes IQ yang tinggi. Hal itu tidak dibenarkan oleh Howard Gardner seorang Psikolog Harvard University yang menyatakan kecerdasan adalah suatu kemampuan, dengan proses kelengkapannya, yang sanggup menangani kandungan masalah yang spesifik di dunia. Setiap manusia memiliki banyak kecerdasan, sesuai dengan pernyataan Gardner bahwa kecerdasan seseorang dapat dilihat dari banyak dimensi (multidimensi),⁵

Kecerdasan yang dimaksud adalah kecerdasan majemuk atau sering dikenal dengan istilah *Multiple Intelligences*. Howard Gardner sebagai pakar *Multiple Intelligences* mendefinisikan kecerdasan sebagai kemampuan dan keterampilan menyelesaikan masalah, menciptakan produk yang berharga dalam satu atau beberapa lingkungan, budaya dan masyarakat.⁶ Keterampilan adalah kegiatan yang berhubungan dengan urat-urat syaraf dan otot-otot (*neuromuscular*) yang lazimnya tampak dalam kegiatan jasmaniah seperti menulis, mengetik, olahraga dan sebagainya. Meskipun sifatnya motorik namun keterampilan itu memerlukan koordinasi gerak yang teliti dan kesadaran yang tinggi.⁷

Sejak Manusia lahir di muka bumi manusia sudah memiliki kecerdasannya masing-masing atau sering mendengarnya keahlian. Manusia dianugerahi oleh Allah suatu keinginan dan dorongan untuk mengetahui, meskipun kadar dan derajatnya berbeda-beda pada setiap orang. Keingintahuan yang dimiliki oleh manusia itu

⁵ Munif chatib, *Sekolahnya Manusia* (Bandung: Kaifa, 2010), h. 75.

⁶ Howard Gardner, *Kecerdasan Majemuk Teori Dalam Praktik*, penerjemah: Alexander Sindoru (Batam: Interaksara, 2003), h. 22.

⁷ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Rajawali Pers, 2010), h. 121.

memungkinkan dirinya untuk berupaya memahami keberadaan berbagai gejala yang ada. Oleh karena itu, kegiatan penelitian dilakukan sebagai upaya memahami dan memecahkan masalah. Dalam berbagai bidang mata pelajaran selalu ada masalah, baik yang bersifat sederhana maupun kompleks. Penelitian fokus pada siswa kelas XI MIA 1 di SMA Negeri 2 Bandar Lampung yang memiliki kecerdasan kinestetik untuk mencari hubungannya dengan hasil belajar Biologi.

Siswa SMA Negeri 2 Bandar Lampung banyak yang melanjutkan kuliah di Perguruan Tinggi favorit di Indonesia, bahkan banyak diantara mereka yang melanjutkan Pendidikan Tinggi di Luar Negeri.⁸ Peneliti juga melihat adanya kesamaan Misi yang dikembangkan SMA Negeri 2 Bandar Lampung yaitu mengembangkan potensi atau kecerdasan peserta didik (*Multiple Intelligences*) yaitu cerdas bahasa, cerdas logika, cerdas angka, cerdas gambar, cerdas musik, cerdas gerak, cerdas bergaul, cerdas diri dan cerdas alam maka dari itu peneliti memilih sekolah SMA Negeri 2 Bandar Lampung dijadikan tempat untuk penelitian, selain itu juga SMA Negeri 2 merupakan sekolahan yang bertaraf internasional dan menjadi sekolah favorit di Lampung dengan begitu peneliti memperhatikan visi dan misi yang diusung menjadi salah satu pertimbangan dalam penelitian

Tingkat keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang diperoleh setelah proses pembelajaran berlangsung. Hasil belajar yang diperoleh menggambarkan kemampuan siswa dalam memahami pelajaran yang diikuti. Untuk pencapaian tujuan pendidikan, banyak faktor yang mempengaruhinya.

⁸ Smanda-bdl.sch.id. *Sejarah-Singkat*. Diakses pada tanggal 18 februari 2017.

faktor tersebut terdiri atas faktor luar dan faktor dalam. Faktor luar meliputi lingkungan alami dan buatan serta faktor instrumental meliputi kurikulum, program, sarana dan prasarana serta guru sebagai pendidik. Faktor dalam juga sangat berpengaruh contohnya kondisi fisiologis dan panca indera serta kondisi psikologis yaitu minat, kecerdasan, bakat, motivasi dan kemampuan kognitif.⁹

Seorang pemerhati pendidikan Indonesia yaitu Munif Chatib dengan mendirikan sekolah berbasis *Multiple Intelligences* yang mengutamakan *the best process* daripada *the best input* dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Menurut munif Pada dasarnya, sekolah unggul adalah sekolah yang memfokuskan pada kualitas proses pembelajaran, bukan pada kualitas input siswa. Kualitas proses pembelajaran bergantung pada kualitas para guru yang bekerja di sekolah tersebut. Apabila kualitas guru disekolah baik maka akan berperan sebagai agen perubahan siswanya.¹⁰

Seorang guru haruslah mengerti potensi yang dimiliki siswa agar nantinya mereka akan diarahkan sesuai dengan keinginan melanjutkan ke perguruan tinggi, karena ketika menjadi mahasiswa mereka akan mudah dalam belajar sesuai dengan gayanya sendiri dan menjadi sumber daya manusia yang berkualitas, peneliti akan memfokuskan pada siswa yang memiliki kecerdasan kinestetik dengan Kemampuan gerak tubuh (*Bodily-Kinesthetic Itelligences*) termasuk dalam kemampuan untuk menyatukan gerak tubuh dan otak untuk menyempurnakan pementasan fisik.

⁹ Dryden, Vos, *Revolusi Cara Belajar* (Bandung: PT Mizan, 2000), h. 141.

¹⁰ Munif Chatib, *Op.Cit.* h. 91.

Perkembangan kemampuan kinestetik dengan mudah dapat mengamati para aktor, atlet dan penari. Kemampuan kinestetik juga merupakan landasan dari pengetahuan umat manusia, sejak ia melalui pengalaman menggerakkan indra yang menjadi pengalaman hidup sehari-hari.¹¹ Terdapat juga pada hadits Rosulullah SAW:

الْمُؤْمِنُ الْقَوِيُّ خَيْرٌ وَأَحَبُّ إِلَى اللَّهِ مِنَ الْمُؤْمِنِ الضَّعِيفِ وَفِي كُلِّ خَيْرٍ احْرَصُ عَلَى مَا يَنْفَعُكَ
وَاسْتَعِنْ بِاللَّهِ وَلَا تَعْجِزْ وَإِنْ أَصَابَكَ شَيْءٌ فَلَا تَقُلْ لَوْ أَنِّي فَعَلْتُ كَذَا وَكَذَا. وَلَكِنْ قُلْ قَدَرُ
اللَّهِ وَمَا شَاءَ فَعَلَ فَإِنَّ لَوْ تَفْتَحُ عَمَلَ الشَّيْطَانِ

Artinya: "Mukmin yang kuat lebih baik dan lebih dicintai oleh Allah daripada mukmin yang lemah. Namun masing-masing ada kebaikan. Semangatlah meraih apa yang manfaat untukmu dan mohonlah pertolongan kepada Allah dan jangan bersikap lemah. Jika engkau tertimpa suatu musibah janganlah mengatakan, "Seandainya aku berbuat begini dan begitu, niscaya hasilnya akan lain." Akan tetapi katakanlah, "Allah telah mentakdirkannya dan apa yang Dia kehendaki Dia Perbuat. Sebab, mengandai-andai itu membuka pintu setan." (HR. Muslim 4816).¹²

Beberapa riwayat juga menjelaskan kecintaan Rosulullah SAW untuk menjaga kesehatan tubuhnya, Secara fisik manusia memiliki struktur tubuh yang sangat sempurna, ditambah lagi dengan pemberian akal, manusia adalah makhluk *jasadiyah* dan *ruhaniyah*. Akal yang dianugerahkan kepada manusia memiliki tingkatan kecerdasan yang berbeda-beda tergantung manusia mengasah sehingga dia menjadi orang yang berilmu. Secara fisik manusia memiliki alat gerak mulai dari otot, tulang dan syaraf yang mampu berkordinasi dengan baik sehingga mampu

¹¹ Bruce campbell et. al. *Metode Praktis Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*, (Depok: Intuisi Press, 2006), h.75.

¹² Abin Yazahid, *Shahih Muslim*, 2010 <http://telkom-hadits9imam.com>. h. 2571.

mengasikkan gerak untuk melaksanakan aktifitas dan berolahraga, olahraga yang di sukai oleh Rosul yaitu berlari, berkuda, memanah dan berenang.

Pada saat melakukan Pra-Penelitian di SMA Negeri 2 Bandar Lampung dengan melakukan wawancara dengan bapak Edi Pristiyono salah seorang guru mata pelajaran biologi mengatakan bahwa belum adanya penelitian *Multiple Intelligences* yang pernah ada di SMA Negeri 2 Bandar Lampung. Setiap siswa memiliki kemampuan daya serap yang berbeda-beda tetapi yang terpenting berfikir kritis punya tanggung jawab kendala internal siswa yang cuek, kurang suka mencatat dan mengemas catatannya dengan baik. Karna belum adanya penelitian *Multiple Intelligence* peneliti menginginkan adanya penelitian tersebut dengan cara menyebar angket *Multiple Intelligences* terhadap siswa, angket tersebut berupa pertanyaan-pertanyaan tentang kebiasaan siswa dan hal apa saja yang mereka senangi, untuk mengetahui masing-masing siswa memiliki kecerdasan dalam bidangnya. Hasilnya pemetaan kecerdasan pada kelas XI MIA 1 didapatkan bahwa sebanyak 13 siswa yang memiliki kecerdasan kinestetik dari 40 siswa, hasil yang lainya menunjukan memiliki kecerdasan lainya. Sebagian besar siswa saat ditanya untuk melanjutkan ke perguruan tinggi kebanyakan menginginkan untuk mengambil jurusan Kedokteran, Akpol, Teknik Arsitektur dan Lapan. Peneliti berfikir bahwa profesi tersebut tidak lepas dari kemampuan gerak tubuh. Kinestetik adalah keistimewaan pada orang yang lebih cepat memahami ilmu atau pelajaran dengan aktifitas dibanding membaca dan menghafal. Kecerdasan yang mereka miliki memungkinkan untuk menjadi dokter

ahli bedah yang profesional sangatlah sulit kecendrungan profesi tersebut terdapat dalam buku howard gardner di bawah ini

Tabel 1.1
Kemampuan Kinestetik

Kemampuan Kinestetik			
Gaya belajar dan pilihan	Deskripsi	Peran	Tugas, aktivitas dan penilaian
Kontrol gerak tubuh	Anthropologists	anthropologists	mengatur perabotan tempat kerja
	Kecerdasan manual	athletes	Pertunjukkan teknik olahraga
	ketangkasan fisik dan keseimbangan tubuh	Biologists	Mendesain layar jendela
		Dancers	menafsirkan pidato menggunakan bahasa isyarat
		geologists	mempersiapkan sampel untuk pembesaran dan pengujian
		instrumentalists	Meletakkan kembali barang di tempat semula
		Nurses	Mengendarai kuda
		physical education teachers	stack books on a shelf
		physical therapists	
		physicians actors	
		sign-language interpreters	

Sumber: Howard Gardner's Theory of Multiple Intelligences

Keahlian menggunakan seluruh tubuh untuk mengekspresikan ide-ide dan perasaan-perasaan (misalnya sebagai aktor, pemain pantomim, aktor, atlet atau

penari) dan kelincahan menggunakan tangan seseorang untuk menciptakan atau mengubah sesuatu (misalnya, seorang pengrajin, pematung, mekanik dan ahli bedah). Kecerdasan ini meliputi keterampilan fisik tertentu seperti koordinasi, keseimbangan, ketangkasan, kekuatan, fleksibilitas dan kecepatan, serta kapasitas-kapasitas proprioseptif, taktil dan *heptic*.¹³ Kecerdasan kinestetik yaitu kecerdasan yang berhubungan dengan kemampuan seseorang untuk beraktifitas dengan menggerakkan anggota tubuh sebagian ataupun seluruhnya. Contoh penari, atlet, artis. Ciri-cirinya adalah:

- a. Menonjol prestasinya di bidang yang melibatkan gerak, baik tari dan olahraga
- b. Senang bergerak dan beraktifitas yang melibatkan gerak fisik
- c. Senang melakukan pekerjaan lapangan
- d. Gemar bongkar pasang mainan

Kecerdasan kinestetik yaitu kecerdasan jamak yang berkaitan dengan kepekaan dan keterampilan dalam mengontrol koordinasi gerakan tubuh melalui gerakan motorik kasar dan halus. Dalam hal ini, termasuk keterampilan khusus seperti koordinasi, keseimbangan, kekuatan, fleksibilitas dan kecepatan.¹⁴

Dari hasil wawancara dengan Bapak Edi Pristiyono salah satu guru mata pelajaran Biologi di kelas XI MIA 1, beberapa dari siswa memiliki kendala belajar pada dirinya, contohnya pada saat pembelajaran berlangsung kurang antusias dalam belajar, cuek terhadap gurunya, kurang suka mencatat dan ada suka mencatat tetapi

¹³ Thomas Armstrong, *Kecerdasan Multiple di Dalam Kelas*, (Jakarta: Indeks, 2013), h.7.

¹⁴ Anggita Laras Pratama, *Hubungan Antara Minat Dan Kecerdasan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Seni Tari Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 3 Depok*, (Sleman: Skripsi, 17 Maret 2017), h. 23.

belum bisa mengemasnya catatannya dengan baik sehingga melihatnya menjadi menarik, beberapa masalah tersebutlah yang membuat siswa kurang baik dalam hasil belajarnya. Seharusnya siswa mengemas catatan yang ditulis secara rapih dan menarik sehingga membuat siswa lebih mudah memahami ketika membacanya, seorang guru harus memiliki keterampilan dalam menyampaikan informasi kepada siswa dan memperhatikan gaya belajar masing masing siswanya sehingga informasi yang di sampaikan akan mudah diserap oleh siswa dan apabila tidak sesuai dengan mobilitas belajarnya. Siswa akan kesulitan dalam menyerap informasi, dampaknya apabila tidak masuk dalam memorinya pada saat guru bertanya pada dirinya menjadi *blank*, itulah yang menjadi perhatian khusus seorang guru yang seharusnya menyatukan antara kecerdasan dengan metode belajar sehingga siswa akan lebih senang secara psikologis.¹⁵

Psikologi belajar siswa sangatlah berpengaruh terhadap hasil belajarnya, karena setiap siswa memilki cara belajarnya sendiri, senada dengan pendapat Muhibbin Syah dalam bukunya, “Setiap siswa pada perinsipnya tentu berhak memperoleh peluang untuk mencapai kinerja akademik (*academik performance*) yang memuaskan. Namun dari kenyataan sehari-hari tampak jelas bahwa siswa itu memiliki perbedaan dalam hal kemampuan intelektual, kemampuan fisik, latar belakang keluarga, kebiasaan dan pendekatan belajar terkadang sangat mencolok

¹⁵ Wawancara dengan Guru Biologi SMA Negeri 2 Bandar Lampung, pada tanggal 7 Februari 2017.

antara seorang siswa dengan siswa lainnya”.¹⁶ Selain itu kesulitan belajar juga dapat dialami oleh siswa yang berkemampuan rata-rata (normal) disebabkan oleh faktor tertentu.¹⁷

Faktor yang sangat berpengaruh adalah faktor interen siswa meliputi gangguan atau keterbatasan psiko-fisik siswa. Bersyukurlah bagi yang memiliki fisik sempurna yang telah di anugerahi oleh Allah SWT, karena sangat penting bagi untuk mengetahui kecerdasan kinestetik agar bisa menghargai setiap bagian tubuh yang telah diberikan. Kecerdasan kinestetik seseorang merupakan landasan dari pengetahuan umat manusia, karena sejak lahir manusia telah menggerakkan bagian tubuh muali berada dalam kandungan serta menjadikan kebutuhan aktifitas hidup sehari-hari. Teori ini didukung oleh penelitian sebelumnya “*Educational Implications of the Theory of Multiple Intelligences*” bahwa, implikasi yang ditimbulkan dari penerapan konsep kecerdasan jamak dalam pendidikan sebagai berikut “*preliminary data secured from project spectrum, an application in early childhood, indicate that even 4- and 5-year-old children exhibit distinctive profiles of strength and weakness. Moreover, measures of the various intelligences are largely independent and tap abilities other than those measured by standard intelligence tests.*” Bahwa pada usia 4 dan 5 tahun, anak-anak pada usia dini mampu menunjukkan potensi kecerdasan

¹⁶ Muhibbin Syah, *Op.Cit.* h. 183.

¹⁷ *Ibid.* h.184.

jamak mereka.¹⁸ Artinya sejak lahir potensi kecerdasan jamak sudah dapat diidentifikasi orangtua.

Teori *Multiple Intelligences* sebelumnya juga sudah di teliti dalam jurnal “*Playing with the Multiple Intelligences How Play Helps Them Grow.*” Bermain yang dimaksudkan Gardner dalam penelitian ini adalah permainan yang melibatkan semua tipe kecerdasan, seperti permainan menggunakan verbal (kecerdasan linguistik), permainan dengan olahraga (kecerdasan kinestetik), permainan konser (kecerdasan musik), permainan angka-angka dan permainan melibatkan unsur logika (kecerdasan logis matematis), permainan yang dilakukan secara berkelompok (kecerdasan interpersonal), permainan yang dilakukan sendiri (kecerdasan intrapersonal), permainan yang melibatkan unsur imajinasi dan khayalan (kecerdasan spasial visual) dan permainan yang menggunakan lingkungan *outdoor* dengan menggunakan unsur alam (kecerdasan naturalis).

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka dapat diidentifikasi sejumlah permasalahan yang berkaitan dengan cara mengaplikasi teori *Multiple Intelligences* pada sistem manajemen pembelajaran adalah :

1. Kurangnya pemahaman para guru secara utuh mengenai konsep *Multiple Intelligences*.

¹⁸ Howard Gardner and Thomas Hatch, “Educational Implications of the Theory of Multiple Intelligences”, *Journal Educational Researcher Journal*, Vol 18, 4-10, (1989) (Accessed: 25/02/2017).

2. Kurangnya pelatihan guru tentang metode yang baik digunakan pada saat menyampaikan informasi.
3. Belum adanya penelitian *Multiple Intelligences* sebelumnya di SMAN 2 Bandar Lampung.
4. Pandangan masyarakat terhadap kecerdasan terutama orangtua dan guru terhadap siswa yang cerdas hanya terpatok pada salah satu mata pelajaran.
5. Terbatasnya hasil penelitian yang terkait dengan cara mengaplikasikan teori *Multiple Intelligences* pada manajemen sistem pembelajaran.
6. Salah satu yang membedakan pendidikan di Indonesia dengan Finlandia yaitu semua orang di Indonesia berlomba masuk sekolah favorit sementara di Finlandia semua sekolah adalah favorit. Karena menurut Munif Chatib sekolah yang unggul ialah *the best process no the best input*.
7. Kurangnya pemahaman pihak sekolah yang hanya menekankan pada prestasi sekolah tetapi kurang dalam memperhatikan siswanya.
8. Banyak siswa yang berprestasi di luar kelas nyatanya ketika didalam kelas kurang dalam nilai kognitifnya.

C. Batasan Masalah

Agar pembahasan dapat fokus dan mencapai apa yang diharapkan maka permasalahan penelitian hanya pada :

1. Subjek yang akan di teliti adalah siswa kelas XI MIA I SMAN 2 Bandar Lampung.

2. Kecerdasan *Multiple Intelligences* ada 8 yang akan diteliti adalah kecerdasan kinestetik siswa.
3. Mengetahui hasil belajar kognitif siswa yang memiliki kecerdasan kinestetik (*Multiple Intelligences*).
4. Penelitian ini fokus pada hubungan antara kemampuan kinestetik siswa dengan hasil belajar Biologi .

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang belakang di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat hubungan kecerdasan kinestetik *Multiple Intelligences* dengan hasil belajar Biologi?
2. Adakah perbedaan nilai biologi siswa yang memiliki kecerdasan kinestetik berdasarkan indikator kemampuan kinestetik siswa?

E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui:

- a. Apakah terdapat hubungan kecerdasan kinestetik *Multiple Intelligences* dengan hasil belajar Biologi siswa kelas XI SMAN 2 Bandar Lampung.
- b. Adakah perbedaan nilai biologi siswa yang memiliki kecerdasan kinestetik berdasarkan indikator kemampuan kinestetik siswa.

- c. Melihat perbedaan kemampuan siswa antara kecerdasan musik, matematik, kinestetik, visual, verbal, intrapersonal, interpersonal dan naturalis terhadap hasil belajar Biologi.

2. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Bagi peneliti dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih pemikiran kepada dunia pendidikan Bologi dalam merumuskan pendidikan yang lebih baik, serta menambah wawasan mengenai pentingnya pengembangan *Multiple Intelligences* dalam kegiatan pembelajaran Pendidikan Biologi.
- b. Bagi siswa, agar siswa tersebut mengetahui potensi dan bakat mereka dan pada akhirnya nanti dapat menentukan perguruan tinggi sesuai minatnya.
- c. Bagi sekolah, dapat melakukan tes *Multiple Intelligences* untuk mengetahui tipe kecerdasan yang dimilikinya dan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu proses pembelajaran khususnya mata pelajaran Biologi.
- d. Bagi guru, guru dapat mengembangkan dengan optimal potensi yang ada dalam diri siswa dan dapat memilih strategi yang tepat dalam proses pembelajaran untuk memaksimalkan hasil belajar.
- e. Bagi pembaca, dapat dijadikan referensi untuk diadakan penelitian mendalam dan relevan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Psikologi Belajar Dan Faktor Belajar

1. Psikologi Belajar

Psikologi belajar adalah sebuah disiplin siswa (cabang ilmu) psikologi yang berisi teori-teori psikologis mengenai belajar yakni teori-teori yang khusus mengupas cara individu belajar dan mempelajari sesuatu. Teori-teori ini berupaya mengungkap hakikat umum belajar dan syarat-syarat yang diperlukan agar peristiwa belajar itu terjadi.¹ Kemudian muhibbin syah menambahkan perubahan serta kemampuan untuk berubah merupakan batasan dan makna yang terkandung dalam belajar. Disebabkan oleh kemampuan berubah, karena belajarlah maka manusia dapat berkembang lebih jauh daripada makhluk-mahluk lainnya, karena kemampuan melalui belajar itu pula manusia secara bebas dapat mengeksplorasi, memilih, dan menetapkan keputusan keputusan penting untuk kehidupannya. Belajar adalah proses yang tadinya mengerti menjadi mengerti dan paham, Biologi adalah salah satu ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup di tuntuk untuk memahami konsep pembelajaran.

Biologi merupakan mata pelajaran wajib untuk kelas XI MIA. Ruang lingkup kajian Biologi berkaitan erat dengan manusia dan lingkungannya. Tetapi seringkali

¹ Muhibin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Rajawali Pers, 2010). h. 3.

materi Biologi dianggap abstrak karena siswa tidak bisa melihat atau menemukan secara langsung dalam kehidupannya. Seperti pada materi pokok "Sistem Koordinasi dan sistem imun pada Manusia". Pada materi ini banyak ditemukan istilah ilmiah yang menjadi momok bagi siswa dan menjadi beban tersendiri bagi siswa untuk menghafalkan dan dipahami. Oleh sebab itu, dalam penyajiannya materi ini harus diberikan dalam bentuk audio maupun visualnya. Cara penyajian materi yang tertuang dalam perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru harus kreatif, inovatif dan atraktif.²

Pentingnya seorang guru untuk mengenal kecerdasan sistem pikiran tubuh atau tubuh kita, tetapi guru juga perlu untuk menyadari bahwa ada kemungkinan untuk menciptakan "lingkungan yang cerdas" bagi hidup dan belajar. Lingkup penelitian baru tentang kognisi tersalurkan menunjukkan bahwa, kecerdasan berkembang di luar individu dan meningkat melalui interaksi orang lain, melalui berbagai sumber dari buku, peralatan yang kita gunakan untuk berfikir, belajar, menyelesaikan masalah. Perlu diingat bahwa para *neurophysyologist* semacam marian diamond yang berada di *University Of California di Barkeley* telah menemukan bahwa otak dapat berubah secara fisiologis sebagai akibat pembelajaran dan pengalaman secara membaik atau memburuk sepanjang kehidupan kita dapat terus

² Isni Murdiyani, "Pembelajaran Biologi Menggunakan Metode E-Learning Berbasis Multiple Intelligences Pada Materi Sistem Gerak Manusia". *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, Vol. 1 No 1. 2012. (Accessed: 12 Maret 2017), h.46.

mengembangkan kemampuan mental di lingkungan yang positif, mengasah, merangsang kepekaan dan interaktif.³

Pendidikan pada dasarnya adalah usaha sadar untuk menumbuh kembangkan potensi sumber daya manusia peserta didik mereka. Secara detail, dalam undang-undang RI No 20 Tahun 2003, untuk melaksanakan profesinya tenaga pendidik khususnya guru sangat memerlukan aneka ragam psikologis yang memadai dalam arti sesuai dengan tuntutan zaman dan kemajuan teknologi.⁴

Pada tahun 1904, menteri pengajaran publik di Paris meminta seorang psikolog di Paris, Alfred Binet dan sekelompok koleganya mengembangkan cara untuk menentukan siswa kelas dasar mana yang “beresiko” untuk gagal, sehingga para siswa tersebut bisa mendapatkan perhatian khusus untuk memperbaikinya. Dari upaya mereka tersebut munculah tes kecerdasan yang pertama yang memunculkan gagasan bahwa ada sesuatu yang disebut “kecerdasan” yang dapat diukur secara objektif, dan dipersingkat menjadi suatu angka atau disebut skor/nilai “IQ”. Seorang psikolog *Harvard University* bernama Howard Gardner menentang kepercayaan yang diyakini umum ini. Gardner mengatakan bahwa budaya kita telah mendefinisikan kecerdasan terlalu sempit, dalam bukunya *Frames Of Mind* bahwa setidaknya terdapat tujuh jenis kecerdasan dasar, baru-baru ini ia telah menambahkan yang kedelapan.⁵

³ Linda Campbell, dkk, *Metode Praktis Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*, (Depok: Intuisi Press, 2006), h.7.

⁴ Muhibbin Syah, *Op.Cit.* h.1.

⁵ Thomas Armstrong, *Kecerdasan Multiple Di Dalam Kelas* (Jakarta: Indeks, 2013), h. 5.

Apakah sebenarnya kecerdasan itu? Seorang siswa yang pandai matematika tidak dapat dengan mudah dibedakan dari siswa lain hanya dengan melihat nilai matematika siswa tersebut. Kita tidak dapat melihat siswa pandai atau siswa bodoh. Kepandaian itu tidak dapat di saksikan dari luar. Untuk dapat menentukan siswa mana yang lebih pandai dari yang lain, maka bukan kepandaianya diukur. Kita dapat mengukur kecerdasan melalui gejala yang tampak atau memancar dari dalam dirinya. Salah satu contoh adalah bahwa siswa yang pandai biasanya dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru.⁶ Mudah sekali membedakan definisi kecerdasan yang dibuat Gardner dengan definisi kecerdasan yang telah berlaku sebelumnya . Dalam bukunya *frame Of Mind*, Gardner mengatakan bahwa “ *Intelligence is ability to find and solve problems and create product of value in one’s own culture*”. Menurut Gardner, kecerdasan seseorang tiba-tiba tidak diukur dari hasil tes psikologi standar namun dapat dilihat dari dua hal, pertama adalah kebiasaan seseorang menyelesaikan masalahnya sendiri *Problem Solving*. Kedua, kebiasaan seseorang menciptakan produk-produk baru yang punya nilai budaya (creativity). Betapa seringnya, kita sebagai orangtua dan guru tanpa sadar membunuh dua sumber kecerdasan tersebut, yaitu *creativity* dan *problem solving*.⁷

Keterampilan dasar yang ada pada mata pelajaran Biologi yaitu: mengamati dengan indera, menggolongkan atau mengelompokkan, menerapkan konsep atau prinsip, menggunakan alat dan bahan, berkomunikasi, berhipotesis, menafsirkan data,

⁶ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta:Bumi Aksara, 2014), h.20.

⁷ Munif chatib, *Op.Cit* h.132.

melakukan percobaan dan mengajukan pertanyaan. Jadi, dengan mengetahui *Multiple Intelligences* siswa guru bisa menyesuaikan keterampilan yang dibutuhkan dengan kecerdasan siswanya. *Multiple Intelligences* pada siswa dapat terlihat pada perilaku sehari-hari, salah satunya dapat diketahui dalam proses pembelajaran di sekolah. Pada proses pembelajaran Biologi, siswa yang memiliki kecerdasan naturalistik yang menonjol belum tentu mendapatkan hasil belajar Biologi yang bagus, karena untuk mendapatkan hasil belajar yang memuaskan, juga membutuhkan kecerdasan yang lainnya. Contohnya proses pembelajaran harus melibatkan interaksi yang baik antara siswa dengan guru, siswa dengan karyawan sekolah serta antar siswa dalam kelompok belajar ataupun dalam lingkungan sekolah, sehingga bisa saja terjadi siswa yang memiliki tingkat kecerdasan linguistik dan interpersonal yang memperoleh hasil belajar Biologi yang lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki kecerdasan naturalis.

Selain itu mata pelajaran Biologi juga terdapat istilah, sebutan, simbol, dan nama dari benda-benda, gejala alam, orang, dan tempat. Pembelajaran Biologi juga berkaitan dengan kecerdasan musik, contohnya dalam memahami perbedaan-perbedaan antara suara hewan jantan atau betina, sedangkan pada kecerdasan spasial visual, penerapannya dalam pembelajaran Biologi adalah penggunaan media pembelajaran yang menarik sehingga siswa tidak bosan melihatnya. Kecerdasan

kinestetik diterapkan dalam kegiatan praktikum, dan kecerdasan intrapersonal diterapkan dengan cara memberikan tugas mandiri pada setiap siswa⁸.

2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar

Secara global, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa yakni:

Faktor internal siswa (faktor dari dalam), yakni keadaan atau kondisi jasmani dan rohani siswa. Aspek fisiologis atau jasmaniah menandai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendinya, dapat mempengaruhi semangat dan intensitas siswa dalam mengikuti pelajaran, aspek psikologis banyak faktor termasuk aspek psikologis yang dapat mempengaruhi kuantitas perolehan pembelajaran siswa, kemampuan kinestetik juga mempengaruhi dalam pembelajaran. Namun di antara faktor-faktor rohaniah siswa yang pada umumnya di pandang lebih esensial itu adalah sebagai berikut:

1. Tingkat kecerdasan/ *Inteligensi* siswa

Intelligenci pada umumnya dapat diartikan sebagai kemampuan psiko-fisik untuk mereaksi rangsangan atau menyesuaikan diri dengan lingkungan dengan cara yang tepat. Keterkaitan pada penelitian ini adalah adanya kemampuan kinestetik yang mampu membuat siswa dapat belajar dengan nyaman dan maksimal.

⁸ Riandi. *Media Pembelajaran Biologi*. Online. <http://file.upi.edu/Direktori,2013> (Accessed:20 Februari 2017), h. 123.

2. Sikap siswa

Seseorang yang cerdas mampu menunjukkan sikap yang baik terhadap teman dan gurunya karena sikap merupakan bagian dari penilaian seorang guru.⁹

3. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa.
4. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang di gunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran.¹⁰

B. Teori Multiple Intelligences

1. Konsep Multiple Intelligences

Konsep Islam mengenai inteligensi, telah secara jelas disebutkan dalam surat Al Isra' ayat 70.

وَوَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُمْ مِنَ النَّارِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى
كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا ﴿٧٠﴾

*Artinya: dan Sesungguhnya telah Kami muliakan anak-siswa adam, Kami angkut mereka di daratan dan di lautan, Kami beri mereka rezki dari yang baik-baik dan Kami lebihkan mereka dengan kelebihan yang sempurna atas kebanyakan makhluk yang telah Kami ciptakan.*¹¹

⁹ Muhibbin Syah, *Op.Cit.* h. 148.

¹⁰ *Ibid*, h. 145.

¹¹ As-Salam, *Op.Cit.* h. 290.

Ada pepatah Arab yang mengatakan tentang kelebihan dan kekurangan manusia yaitu:

لَا تَحْتَقِرْ مِنْ دُونِكَ فَلَكَ شَيْءٌ مَزِيَّةٌ

*Artinya: Jangan kau anggap sepele segala sesuatu yang lebih rendah darimu karena segala sesuatu pasti ada kelebihanannya.*¹²

Dari ayat dan pepatah tersebut kita meyakini bahwa setiap penciptaan Allah memiliki kelebihan masing-masing dan Allah memiliki tujuan dari penciptaan tersebut. *Multiple Intelligences* adalah kata dari Bahasa Inggris, *Multiple* memiliki arti terdiri dari banyak bagian, sedangkan *Intelligences* berarti kecerdasan jamak atau lebih dari satu kecerdasan. Dalam bahasa Indonesia, *Multiple Intelligences* diterjemahkan sebagai kecerdasan majemuk. Howard Gardner mendeskripsikan kecerdasan sebagai kecakapan untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupannya, kecakapan untuk mengembangkan masalah baru untuk dipecahkan, dan kecakapan untuk membuat sesuatu atau melakukan sesuatu yang bermanfaat di dalam kehidupannya. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa *Multiple Intelligences* adalah kemampuan ganda yang dimiliki oleh seseorang untuk dapat memecahkan masalah-masalah yang sedang dihadapi.¹³

¹² Syaikh Muhammad Nawawi bin Umar Al Jawiy, *Syarh Nashaihul 'Ibad* (Surabaya: Darul 'Abidin, tth), h. 9.

¹³ Gardner Howard, *Multiple Intelligences, Kecerdasan Majemuk Teori Dalam Praktik*, penerjemah: Alexander Sindoru (Batam: Interaksara, 2003), h.22.

Pengaruh strategi pembelajaran berbasis *Multiple Intelligences* terhadap hasil belajar yaitu terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan strategi pembelajaran berbasis *Multiple Intelligences* terhadap hasil belajar afektif peserta didik.¹⁴

Howard Gardner berhasil mendobrak dominasi teori dan tes IQ yang sejak 1905 banyak digunakan oleh para pakar psikolog di seluruh dunia. Gardner dengan cerdas memberi label “Multiple” pada luasnya makna kecerdasan. Penggunaan kata “multiple” dimaksudkan karena akan terjadinya kemungkinan bahwa ranah kecerdasan yang ditemukan terus berkembang, mulai dari 6 kecerdasan ketika pertama kali muncul hingga saat ini menjadi 9 kecerdasan.¹⁵ Teori *Multiple Intelligences* berhasil ditransformasi ke dalam dunia pendidikan dan pengajaran di sekolah dengan suatu pengembangan strategi-strategi mengajar yang kreatif, inovatif dengan menekankan proses berpikir tinggi atau *high order thinking*. Ini dilakukan agar menghasilkan kemampuan memecahkan masalah dan kemampuan menghasilkan produk bernilai budaya.¹⁶

Strategi pembelajaran *Multiple Intelligences* adalah suatu upaya mencapai kompetensi tertentu dalam pembelajaran dengan cara mengoptimalkan delapan kecerdasan yang dimiliki masing-masing peserta didik.¹⁷ Strategi pembelajaran multiple intelligences adalah suatu cara mengakses informasi melalui delapan jalur kecerdasan yang ada pada masing-masing peserta didik, namun untuk

¹⁴ Tri Mei Ade Saputra, *Op.Cit.* h 5.

¹⁵ Munif Chatib, *Op.Cit.* h. 132.

¹⁶ Linda Campbell dan Bruce Campbell, *Multiple Intelligences And Student Achievement Success Stories From Six Schools*, h. 4.

¹⁷ Thomas Armstrong, *Multiple Intelligences in the Classroom* (3rd Edition: ASCD, 2009), h. 6-7.

mengeluarkannya kembali seluruh kecerdasan bersinergi dalam satu kesatuan yang unik sesuai dengan kebutuhan. Sehingga peserta didik mampu memecahkan masalah-masalah pembelajaran dengan cara yang menakjubkan.

Howard Gardner menemukan bahwa sebenarnya manusia memiliki beberapa jenis kecerdasan. Gardner menyebutnya sebagai kecerdasan majemuk atau *Multiple Intelligences*. Pada mulanya ia hanya menemukan delapan kecerdasan, namun dalam perkembangan selanjutnya, ia berhasil menemukan satu kecerdasan lagi, sehingga sampai hari ini diperkirakan setiap manusia memiliki sembilan jenis kecerdasan. Sembilan kecerdasan menurut Howard Gardner tersebut adalah kecerdasan *linguistik, matematis logis, visual-spasial, musikal-ritmik, kinestetis, interpersonal, intrapersonal, naturalis, dan eksistensial*.¹⁸

2. Macam-Macam *Multiple Intelligences*

David lazeer dalam bukunya *Seven Ways Of Teaching* tentang aspek-aspek yang menunjukkan tingkat kecerdasan seseorang. Memang ketika kita memahami teori yang dikemukakan oleh withherington, kita merasakan kurang lengkapnya bukti bahwa seseorang kelebihan dalam kecerdasan. Menurut David Lazear ada 7 (tujuh) indikator atau aspek yang dapat dikategorikan sebagai petunjuk tentang tinggi-rendahnya *inteligensi* seseorang, yaitu:

- 1) Kemampuan verbal
- 2) Kemampuan mengamati dan rasa ruang
- 3) Kemampuan logika/ matematika
- 4) Kemampuan dalam hubungan intra-personal

¹⁸ Munif Chatib, *Op.Cit.* h.76.

- 5) Kemampuan dalam hubungan inter-personal dan
- 6) Kemampuan dalam musik/irama.

Mengingat bahwa aspek-aspek tersebut perlu dikenal oleh semua guru yang harus berperan mengembangkan pribadi siswa melalui rincian aspek-aspek indikator tersebut dan sekaligus mengevaluasi .¹⁹

Dalam hal ini dikuatkan dalam buku Howard Gardner yang berjudul *Frames Of Mind*, yang memperkuat perspektifnya tentang kognisi manusia. Kecerdasan adalah bahasa-bahasa yang dibicarakan oleh semua orang dan sebagian dipengaruhi oleh kebudayaan di mana ia dilahirkan. Merupakan alat untuk belajar menyelesaikan masalah, dan menciptakan semua hal yang bisa digunakan manusia. Berikut ini dekripsi kecerdasan manusia menurut Gardner:

1. *Linguistic Intelligences* (kecerdasan linguistik) adalah kemampuan untuk berfikir dalam bentuk kata-kata dan menggunakan bahasa untuk mengekspresikan dan menghargai makna yang kompleks. Para pengarang, penyair, jurnalis, pembicara, dan penyiar berita, memiliki tingkat kecerdasan linguistik yang tinggi.
2. *Logical-Mathematical Intelligence* (kecerdasan logika-matematika) merupakan kemampuan dalam menghitung, mengukur, dan menyelesaikan operasi-operasi matematis. Para ilmuwan, ahli matematika, akuntan, insinyur, dan pemrograman komputer, semuanya menunjukkan kecerdasan logika-matematika yang kuat.

¹⁹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), h.21.

3. *Spatial Intelligence* (kecerdasan spasial) membangkitkan kapasitas untuk berfikir dalam tiga cara dimensi seperti yang dapat dilakukan oleh pelaut, pilot, pemahat, pelukis, dan arsitek. Kecerdasan ini memungkinkan seseorang untuk merasakan bayangan eksternal dan internal , melukis kembali, merubah atau memodifikasi bayangan, mengemudikan diri sendiri dan objek melalui ruangan, dan menghasilkan atau menguraikan informasi grafik.
4. *Bodily-Kinesthetic Intelligence* (kecerdasan kinestetik-tubuh) memungkinkan seseorang untuk menggerakkan objek dan keterampilan-keterampilan fisik yang halus. Jelas kelihatan pada diri atlit.²⁰ Penari, ahli bedah, dan seniman yang mempunyai keterampilan tehnik.
5. *Musical Intelligence* (kecerdasan musik) jelas kelihatan pada seseorang yang memiliki sensitivitas pada pola titinada, melodi, ritme, dan nada. Orang-orang memiliki kecerdasan ini diantaranya: komposer, konduktor, musisi, kritikus dan pembuat alat musik begitupun pendengar yang sensitif.
6. *Interpersonal Intelligence* (kecerdasan interpersonal) merupakan kemampuan untuk memahami dan berinteraksi dengan orang lain secara efektif. Hal ini terlihat pada guru,pekerja sosial, artis atau politisi yang sukses.
7. *Intrapersonal Intelligence* (kecerdasan intrapersonal) merupakan kemampuan untuk membuat persepsi yang akurat tentang diri sendiri dan menggunakan pengetahuan semacam itu dalam merencanakan dan mengarahkan kehidupan

²⁰ Linda campbell, *Op.Cit.* h. 2.

seseorang. Beberapa individu yang memiliki kecerdasan semacam itu adalah ahli ilmu agama, ahli psikologi dan ahli filsafat.²¹

8. *Naturalist Intelligence* (kecerdasan natural) keahlian dalam mengenali dan mengklarifikasikan berbagai spesies flora dan fauna, dari sebuah lingkungan individu. Hal ini juga mencakup kepekaan terhadap fenomena alam lainnya (misalnya, formasi-formasi awan, dan gunung) dan, dalam kasus yang tumbuh di lingkungan perkotaan, kemampuan untuk membedakan benda-benda mati seperti mobil, sepatu, dan sampul CD.²²

3. Hubungan Teori Kecerdasan *Multiple* Dengan Teori-Teori Kecerdasan Lainnya.

Teori Gardner tentang kecerdasan multiple tentulah bukan model pertama yang bergulat dengan gagasan tentang kecerdasan. Teori-teori kecerdasan sudah ada sejak zaman dahulu. Teori kecerdasan multiple adalah model kognitif yang bertujuan untuk menggambarkan bagaimana individu menggunakan kecerdasan mereka, untuk memecahkan masalah dan menampilkan produknya, tidak seperti model-model lain yang terutama berorientasi pada proses, pendekatan Gardner terutama diarahkan untuk bagaimana pikiran manusia beroperasi pada isi dunia (misalnya, benda, orang, pola-pola dan numerik) untuk mencoba mengkorelasikan teori

²¹ *Ibid*, h.3.

²² Thomas Armstrong, *Op.Cit.* h.7.

kecerdasan multiple dengan model-model seperti ini, mirip dengan membandingkan apel dengan jeruk.²³

C. Karakteristik Kecerdasan Bodily-Kinesthetic

Kecerdasan kinestetik merupakan dasar dari semua kecerdasan yang dimiliki manusia sejak lahir, karena kesehatan tubuh membuat kita kuat dan Rosulullah dalam sabdanya mengungkapkan bahwa Allah SWT lebih mencintai orang yang kuat ketimbang yang lemah.

1. Indikator Kecerdasan Kinestetik

Dalam beberapa cara kecerdasan spasial memiliki analogi dengan kecerdasan *Jasmani-kinestetis* : kemampuan untuk menyelesaikan persoalan atau menghasilkan sesuatu melalui bagian tubuh, seperti tangan atau mulut anda. Tidak diragukan bahwa kecerdasan jenis ini digambarkan sebagai kecerdasan “alat” atau “teknologi”. Kita harus membedakan jenis kecerdasan jasmani-kinestetis. Ada pengrajin, pembuat kerajinan tangan, seniman dan ahli bedah dan atlet barisan wiraswastawan dan pramugari. Kecerdasan jasmani juga tidak absen dari pengejaran atas kecerdasan. Seperti yang telah di sebutkan Albert Einstein menyangkal bahwa pemikirannya berlangsung dalam kata-kata: sebaliknya ia mengatakan, “perwujudan jasmaniah yang tampak berperan sebagai element dalam pemikiran adalah tanda yang pasti dan kurang lebih gambaran yang jelas yang dapat diperbanyak dan di kombinasikan.”²⁴

²³ *Ibid*, h.18.

²⁴ Howard Gardner, *Changing Minds* (Jakarta: Trans Media, 2006), h.45.

Dalam psikologi, perkembangan motorik siswa menunjukan pada hal, keadaan, dan kegiatan yang melibatkan otot-otot dan gerakan-gerakannya, secara singkat, motorik dapat pula dipahami sebagai segala keadaan yang meningkatkan atau menghasilkan stimulasi atau rangsangan terhadap kegiatan organ-organ fisik. Proses perkembangan fisik siswa berlangsung kurang lebih dua dekade sejak ia lahir usia remaja antara 12 atau 13 tahun hingga 21 atau 22 tahun. Bekal apa yang di bawa siswa yang baru lahir sebagai dasar perkembangan kehidupannya selama di dunia? menurut Gleitelman ada dua jawaban pokok untuk pertanyaan ini, yaitu: Bekal kapasitas motor (jasmani) dan Bekal kapasitas panca indra (sensori).²⁵

Untuk membantu mengatur pengamatan dalam buku Thomas Armstrong sudah di tuliskan menggunakan daftar priksa kecerdasan *multiple* untuk siswa yang memiliki Kecerdasan Jasmaniah-Kinestetik pada saat di dalam kelas yaitu:

1. Unggul dalam suatu atau jenis olahraga (atau jika masih di prasekolah, menunjukkan kecakapan fisik yang maju untuk usianya),
2. Bergerak, berkedut, menekan-nekan, atau gelisan saat duduk untuk waktu yang lama disuatu tempat,
3. Cerdik meniru gerakan atau tingkah laku tubuh orang lain
4. Suka mengambil barang-barang terpisah dan menempatkan kembali bersama lagi
5. Menempatkan tangannya pada sesuatu / benda yang baru dilihatnya,
6. Suka berlari, melompat, bergulat, atau kegiatan-kegiatan yang serupa (atau jika lebih tua akan menunjukan ketertarikan dengan cara yang lebih terkendali,
7. Mununjukan keterampilan dalam kerajinan (misalnya mekenik) atau koordinasi motor yang baik degan cara yang lain.
8. Mempunyai cara yang dramatis untuk mengekspresikan dirinya,
9. Memberi laporan sensasi fisik yang berbeda ketika berpikir atau bekerja,
10. Saya Suka bekerja dengan tangan atau pengalaman yang taktil lainnya (misalnya lukisan tangan).²⁶

²⁵ Muhibbin syah, *Op.Cit.* h.13.

²⁶ Thomas Armstrong, *Op.Cit.* h. 37.

Sedangkan dalam buku Suharsimi Arikunto aspek-aspek atau indikator

Intelligenci pada kemampuan atau kecerdasan gerak kinestetik-fisik, meliputi:

1. Mengatur atau mengelola gerak refleks
2. Mengatur atau mengelola gerak terencana
3. Memperluas kesadaran melalui tubuh
4. Peduli terhadap antar bagian tubuh
5. Meningkatkan fungsi tubuh.²⁷

Aspek indikator ini gunakan peneliti untuk membuat angket kinestetik yang akan di jadikan penelitian.

Untuk mengidentifikasi karakteristik pada siswa yang memiliki kecerdasan kinestetik, ada beberapa poin mungkin berkembang dari lainya yaitu:

1. Menjelajahi lingkungan dan sasaran melalui sentuhan dan gerakan. Mempersiapkan untuk menyentuh, menangani atau memainkan apa yang akan menjadi bahan untuk dipelajari.
2. Mengembangkan kerjasama dan rasa terhadap waktu.
3. Belajar lebih baik, dengan langsung terlibat dan berpartisipasi. Mengingat apa yang telah dilakukan akan lebih baik daripada hanya berbicara atau memperhatikan.
4. Menikmati secara kongkrit dalam mempelajari pengalaman-pengalaman, seperti perjalanan ke alam bebas, contoh bangunan, atau berpartisipasi dalam permainan peran, permainan ketangkasan, memasang sasaran atau latihan fisik.
5. Menunjukkan keterampilan, dalam arti menggerakkan kelompok besar ataupun kecil.
6. Menjadi sensitif dan responsif terhadap lingkungan dan sistem secara fisik.
7. Mendemonstrasikan keahlian dalam berakting, atletik, menari, menjahit. Mengukir, ukiran, atau memainkan keyboard (alat musik sejenis piano).
8. Mendemonstrasikan keseimbangan, keanggunan, keterampilan, dan ketelitian dalam tugas-tugas fisik.
9. Mempunyai kemampuan untuk memperbaiki segala sesuatu, dan sempurna secara pementasan fisik melalui perpaduan antara pikiran dan tubuh.
10. Mengerti dan hidup dalam standar kesehatan fisik.
11. Boleh mengekspresikan ketertarikan dalam berkarir seperti orang atlet, penari, ahli bedah, atau pembuat gedung.

²⁷ Suharsimi Arikunto, *Op.Cit.* h. 22.

12. Menemukan pendekatan baru dalam kemampuan fisik atau penciptakan bentuk-bentuk baru dalam menari, berolah raga atau kegiatan fisik lainnya.²⁸

Dalam buku lainya dijelaskan ada beberapa indikator untuk menilai kecerdasan *kinestetik* siswa yaitu:

1. Unggul dalam satu atau lebih jenis olahraga
2. Bergerak, berkedut, menekan, atau gelisah saat duduk untuk waktu yang dalam di satu tempat
3. Cerdik meniru gerakan atau tingkah laku tubuh orang lain
4. Menempatkan tangannya pada sesuatu atau benda yang baru dilihatnya
5. Senang berlari, melompat, bergulat, atau kegiatan yang serupa
6. Menunjukkan keterampilan dalam kerajinan
7. Mempunyai cara yang dramatis untuk mengekspresikan dirinya
8. Memberi laporan sensasi-sensasi fisik yang berbeda ketika berpikir atau bekerja
9. Menyenangi keterampilan dalam membuat tanah liat atau lukisan tangan.

Indikator yang baik dapat dilihat dari kecendrungan siswa adalah bagaimana siswa menghabiskan waktu luang mereka disekolah dan juga bagaimana sikap siswa yang berada di dalam kelas.²⁹ Dari berbagai sumber yang di dapatkan dalam hal ini peneliti memilih indikator yang bersumber dari Suharsimi arikunto yang dijadikan sebagai indikator dalam angket kinestetik yang akan di ujikan meliputi:

1. Mengatur Atau Mengelola Gerak Refleks

Gerakan yang tidak disadari atau gerak refleks merupakan suatu reaksi yang bersifat otomatis atau tanpa disadari. Impuls saraf pada gerak refleks melalui alur impuls pendek. Alur impuls dimulai dari reseptor sebagai penerima rangsangan, kemudian dibawa oleh neuron ke sumsum tulang belakang, tanpa diolah oleh pusat saraf. Kemudian tanggapan dikirim oleh saraf motorik menuju ke efektor. Alur

²⁸ Linda Campbell, *Op.Cit.* h.76.

²⁹ Thomas Armstrong, *Op.Cit.* h.36.

impuls pada gerak refleks disebut lengkung refleks. Ada dua macam gerak refleks yaitu:

- a. Refleks otak, adalah gerak refleks yang melibatkan saraf perantara yang terletak di otak, misalnya berkedipnya mata, refleks pupil mata karena rangsangan cahaya.
- b. Refleks sumsum tulang belakang, adalah gerak refleks yang melibatkan saraf perantara yang terletak di sumsum tulang belakang, misalnya sentakan lutut karena kaki menginjak batu yang runcing.

2. Mengatur atau mengelola gerak terencana

Pengertian mengatur dan mengelola gerak terencana yaitu gerak yang dilakukan secara sadar dan sistematis melalui berbagai kegiatan jasmani untuk memperoleh pertumbuhan jasmani, kesehatan dan kesegaran jasmani, kemampuan dan keterampilan, kecerdasan dan perkembangan watak serta kepribadian yang harmonis

3. Memperluas kesadaran melalui tubuh

Mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang berkaitan dengan aktivitas jasmani, perkembangan estetika, dan perkembangan sosial. serta Mengembangkan kepercayaan diri dan kemampuan untuk menguasai keterampilan gerak dasar yang akan mendorong partisipasinya dalam aneka aktivitas jasmani

4. Peduli terhadap antar bagian tubuh

Menghargai kondisi lingkungan Melestarikan lingkungan yang sehat, dan Berpartisipasi dalam aktivitas jasmani yang dapat mengembangkan keterampilan sosial yang memungkinkan siswa berfungsi secara efektif dalam hubungan antar orang

5. Meningkatkan fungsi tubuh

Memperoleh dan mempertahankan derajat kebugaran jasmani yang optimal untuk melaksanakan tugas sehari-hari secara efisien dan terkendali.

D. Teori Hasil Belajar

1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan *key term*, istilah kunci yang paling vital dalam setiap usaha pendidikan, sehingga tanpa belajar sesungguhnya tidak pernah ada pendidikan. Sebagai suatu proses, belajar hampir selalu mendapat tempat yang luas dalam berbagai disiplin ilmu yang berkaitan dengan upaya kependidikan. Belajar juga memainkan peran penting dalam mempertahankan kehidupan sekelompok umat manusia di tengah-tengah persaingan yang semakin ketat diantara bangsa-bangsa lainnya yang lebih maju karena belajar. akibat persaingan tersebut kenyataan tragis bisa pula terjadi karena belajar. kenyataan tragis lainnya lebih parah juga terkadang muncul karena hasil belajar. Hasil belajar pengetahuan dan teknologi tinggi misalnya tak jarang untuk memusnahkan manusia di muka bumi. Belajar merupakan kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan.

Selanjutnya dalam perspektif agama pun (dalam islam), belajar merupakan kewajiban setiap orang beriman agar memperoleh ilmu pengetahuan dalam rangka

meningkatkan derajat kehidupan mereka.³⁰ Hal ini juga terdapat dalam firman Allah SWT yang berbunyi:

بَيَّأَتْهَا آلَ رِينَءَامَنُهُ إِذَا قِيلَ لَكُم تَفْسَحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَأَفْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ
وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ آلَ رِينَءَامَنُوهُ مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ
بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya: *Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.*(Q.S Al Mujadalah:11).³¹

Dari ayat diatas sebagai seorang mukmin kita hendaknya memiliki ilmu pengetahuan, sehingga kita akan lebih mudah dalam menjalani kehidupan dari hal beribadah sampai bermuamalah, maka dari itu Allah juga akan menaikkan derajat orang-orang yang senantiasa menuntut ilmu dan mengamalkannya.

2. Hasil Belajar

Kurikulum 2013 mengartikan penilaian hasil belajar oleh pendidik proses pengumpulan informasi atau bukti tentang pencapaian belajar siswa dalam kompetensi sikap spiritual dan siapak sosial, kompetensi pengetahuan, dan

³⁰ Muhibbin Syah, *Op.Cit.* h .61-63.

³¹ As-Salam, *Al-Qur'an dan Terjemahannya* (Bandung: Al-Mizan, 2013), h. 544.

kompetensi keterampilan yang dilakukan secara terencana dan sistematis. Penilaian dalam konteks hasil belajar diartikan sebagai kegiatan menafsirkan atau memaknai data hasil pengukuran tentang kompetensi yang dimiliki siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Data hasil pengukuran dapat diperoleh melalui tes, pengamatan, wawancara, portopolio, jurnal, maupun instrumen lainnya. Hasil belajar merupakan hasil yang di peroleh setelah proses belajar berlangsung dan di lakukan test untuk mendapatkan hasil belajar.

Pentingnya sebuah hasil belajar baik guru maupun pendidik lainnya perlu mengadakan penilaian terhadap hasil belajar siswa karena dalam dunia pendidikan, khususnya sekolah penilaian hasil belajar mempunyai makna yang penting, baik bagi siswa, guru maupun sekolah. Dengan diadakannya penilaian hasil belajar, maka siswa dapat mengetahui sejauh mana telah berhasil mengikuti pelajaran yang disajikan oleh guru. Hasil yang diperoleh siswa ada dua kemungkinan yaitu memuaskan dan tidak memuaskan. Sedangkan bagi guru dapat mengetahui siswa mana yang sudah berhasil mencapai KKM kompetensi yang di harapkan. Dengan petunjuk ini guru dapat lebih memusatkan perhatiannya kepada siswa yang belum mencapai KKM kompetensi yang diharapkan. Bagi sekolah dapat mengetahui bagaimana hasil belajar siswanya maka akan dapat diketahui pula apakah kondisi belajar maupun kultur akademik yang diciptakan oleh sekolah sudah sesuai dengan harapan atau belum. Hasil belajar siswa merupakan cerminan kualitas sekolah.³²

³² Eko Putro Widoyoko, *Penilaian Hasil Pembelajaran Disekolah* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016), h 5-12.

E. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian terdahulu yang relevan sangatlah dibutuhkan oleh peneliti sebagai acuan, adapun penelitian terdahulu yang mengangkat kecerdasan majemuk atau multiple intelligences adalah:

1. Peneliti : Howard Gardner and Thomas Hatch
Tahun : 1989

Judul : “*Multiple Intelligences Go to School Educational Implications of the Theory of Multiple Intelligences* yang dimuat dalam *American Educational Research Association*.”

Hasil : Menyimpulkan *Multiple Intelligences* sebagai sebuah pendekatan humanis dengan spektrum yang lebih luas terhadap kecerdasan seseorang. Howard Gardner Brualdi Timmins, mendefinisikan kecerdasan sebagai kapasitas untuk memecahkan masalah dan memperoleh produk yang bernilai budaya. Aplikasi dan penerapan *Multiple Intelligences* dapat diterapkan pada kelompok peserta didik usia dini (*childhood*) sampai peserta didik menengah atas.³³

2. Peneliti : Handy Susanto
Tahun : 2005

Judul : “*Penerapan multiple intelligences dalam sistem pembelajaran*”

Hasil : peserta didik memiliki keunikan masing-masing. Setiap peserta didik memiliki kecerdasan yang berbeda-beda antara satu dengan yang lainnya. Pandangan yang menyatakan bahwa kecerdasan seseorang dapat dilihat berdasarkan hasil tes *intelligences question* sudah tidak relevan lagi karena tes *intelligences question* hanya membatasi pada kecerdasan logika (matematika)

³³ Howard Gardner dan Thomas Hatch, “Multiple Intelligences Go to School: Educational Implications of the Theory of Multiple Intelligences,” *American Educational Research Association*, Vol. 18, No. 8 (Nov. 1989), (Accessed: 25/02/2017), h.10.

dan bahasa. Saat ini masih banyak sekolah yang terjebak dengan pandangan tradisional tersebut. Masih banyak guru yang hanya menekankan pada kemampuan logika (matematika) dan bahasa. Teori *Multiple Intelligences*, mencoba untuk mengubah pandangan bahwa kecerdasan seseorang hanya terdiri dari kemampuan logika (matematika) dan bahasa. *Multiple Intelligences* memberikan pandangan bahwa terdapat sembilan macam kecerdasan yang dimiliki oleh setiap orang, yang membedakan antara yang satu dengan yang lainnya adalah komposisi atau dominasi dari kecerdasan tersebut.

Teori *Multiple Intelligences* mampu menjembatani proses pengajaran yang membosankan menjadi suatu pengalaman belajar yang menyenangkan dan peserta didik tidak hanya dijejali oleh teori semata. Mereka dihadapkan pada kenyataan bahwa teori yang mereka terima memang dapat ditemui di dalam kehidupan nyata dan dapat mereka alami sendiri sehingga mereka memiliki kesan yang mendalam. Selain itu proses pendidikan dapat mengakomodir setiap kebutuhan peserta didik dan sesuai dengan keunikannya masing-masing. Jika sekolah ingin menerapkan *Multiple Intelligences* di dalam sistem pendidikannya, maka dibutuhkan inisiatif dari setiap guru untuk mencoba memulai dan bersedia untuk keluar dari zona nyamannya masing-masing. Guru dan orangtua harus bersinergi agar memiliki pandangan yang sama di dalam memberikan pendidikan bagi siswa sesuai dengan kebutuhan dan keunikannya masing-masing. Kesamaan

pandangan dapat diciptakan melalui pertemuan berkala antara wali kelas dan guru bimbingan konseling dengan orangtua.³⁴

3. Peneliti : Joan Hanafin
 Tahun : 2004
 Judul : *Multiple Intelligences Theory, Action Research and Teacher Professional Development: The Irish Multiple Intelligences Project* yang diterbitkan oleh jurnal *Australian Journal of Teacher Education*
 Hasil : Hasil kesimpulannya bahwa, kegagalan peserta didik di sekolah umumnya dikarenakan oleh pandangan yang sempit terhadap kecerdasan. Konstruksi dan pandangan yang sempit terhadap kecerdasan memberikan dimensi kerugian pada pendidikan. Konstruksi yang lemah pada pendidikan dasar diakibatkan oleh ruang lingkup kecerdasan yang dipersempit. Ruang lingkup yang ditawarkan oleh kecerdasan yang diperluas mampu memberikan solusi terhadap kelemahan pendidikan. Efek penerapan *Multiple Intelligences* dalam pendidikan dan pengajaran yang diselenggarakan di sekolah mampu meningkatkan kemampuan, minat dan motivasi, peserta didik dan secara manajerial, sistem manajemen yang diterapkan dalam proses pendidikan dan pengajaran memberikan efek peningkatan kompetensi pedagogi guru.³⁵
4. Peneliti : Sibel G. Yalmanci and Ali Ibrahim
 Tahun : 2013
 Judul : *The Effects of Multiple intelligences Theory Based Teaching on Students Achievement And Retention of Knowledge*, *International Journal on New Trends in Education And Their Implication*

³⁴ Handy Susanto, "Penerapan Multiple Intelligences Dalam Sistem pembelajaran", *Jurnal Pendidikan Penabur*, No.04. hal.IV, Juli 2005 (Accessed: 20/02/2017).

³⁵ Joan Hanafin, "Multiple Intelligences Theory, Action Research, and Teacher Professional Development: The Irish MI Project", *Australian Journal of Teacher Education*. Vol. 39, Issue 4 Article 8 2004. (Accessed: 25/02/2017).

Hasil : Bahwa teori *Multiple Intelligences* jika diterapkan dalam proses belajar lebih efektif dibanding dengan pola pengajaran guru yang tradisional. Peserta didik dapat lebih berhasil secara akademis melalui pengajaran berbasis teori *Multiple Intelligences*.³⁶

5. Peneliti : Tri Mei Ade Saputra, Alben Ambarita dan Yulian Hamdan
 Tahun : 2015
 Judul : “Pengaruh Strategi Mengajar *Multiple Intelligences* terhadap Hasil Belajar”, *Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung*

Hasil : kesimpulan yaitu terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan strategi pembelajaran berbasis *Multiple Intelligences* terhadap hasil belajar afektif peserta didik.³⁷

6. Peneliti : Siskandar
 Tahun : 2008
 Judul : “Pengembangan *Multiple Intelligences* Melalui Kegiatan Non-Ekstrakurikuler Dalam Rangka Meningkatkan Mutu Proses dan hasil Pembelajaran”, *Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Nasional Dasar dan Menengah. Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*.
 Hasil : Bahwa berbagai kegiatan yang relevan dengan pengembangan multi kecerdasan bermanfaat dalam pengembangan kompetensi peserta didik. Pengembangan *Multiple Intelligences* peserta didik pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas peserta didik dalam menerima materi pelajaran, sekaligus dapat meningkat mutu hasil pembelajaran. Kegiatan non intrakurikuler dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah mampu mengembangkan hobi, bakat, dan minat peserta didik juga dapat meningkatkan mutu proses dan hasil belajar, dan sekolah perlu mengembangkan multi kecerdasan peserta didik secara

³⁶ Sibel G. Yalmanaci and Ali Ibrahim, “The Effects of Multiple intelligences Theory Based Teaching on Students Achievement And Retention of Knowledge”, *International Journal on New Trends in Education And Their Implication*. Vol. 4, Issue: 3 (July 2013), Article: 04 ISSN 1309-6349 (2013) (Accessed: 25/02/2017).

³⁷ Tri Mei Ade Saputra, *Op.Cit.* h. 11.

terintegrasi dalam proses pembelajaran, karena hal itu dapat meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran.³⁸

7. Peneliti : Syukron Smanela
 Tahun : -
 Judul : Makalah hasil penelitian mengenai *Multiple Intelligences*
 Hasil : Manfaat *Multiple Intelligences* dalam proses pengajaran guru meliputi metode dan praktek pengajaran. Dengan demikian penggunaan pendekatan pembelajaran *Multiple Intelligences* bagi peserta didik akan menjadikan peserta didik keluar sebagai individu yang memiliki jati diri, yang potensial pada salah satu atau lebih dari sembilan jenis kecerdasan yang dimilikinya.³⁹

8. Peneliti : Barbara Manner
 Tahun : 2001
 Judul : Learning Styles and Multiple Intelligences in Students”, *Journal of College Science Teaching*.
 Hasil : Mengenai *Learning Style and Multiple Intelligences in Student*.
 Manner menjelaskan hasil risetnya bahwa, bagaimana peserta didik memproses informasi dengan baik saat mereka belajar dan seberapa baik peserta didik mempertahankan pengetahuan secara langsung sangat terkait dengan gaya belajar setiap individu. Peserta didik yang belajar dengan baik melalui pemaknaan informasi, mendengarkan ide, memproses informasi melalui refleksi, melakukan

³⁸ Siskandar, “Pengembangan *Multiple Intelligences* Melalui Kegiatan Non-Ekstrakurikuler Dalam Rangka Meningkatkan Mutu Proses dan hasil Pembelajaran”, *Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Nasional Dasar dan Menengah. Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, Vol. 5. No 2, 2008 (Accessed: 25/02/2017).

³⁹ Syukron Smanela, *Makalah Hasil Penelitian Mengenai Multiple Intelligences* (Accessed: 25/02/2017). h. 9.

brainstorming terhadap informasi yang diterima dengan orang lain lalu merefleksikan informasi pengetahuan dalam kehidupan nyata dan melibatkan informasi pengetahuan pada pengalaman diri dari berbagai perspektif.

Siswa yang secara aktif terlibat dalam pembelajaran mereka sendiri berkembang selama proses memanipulasi informasi pengetahuan atau ketika peserta didik menggunakan hasil manipulasi informasi pengetahuan dalam memecahkan persoalan atau *problem solving* yang dihadapi peserta didik. Manner menyebut, sebagai cara kerja peserta didik dalam proses belajar atau sebagai gaya belajar yang khas dari individu peserta didik. Menurut Black, yang dikutip Manner, bahwa setiap individu memiliki masing-masing delapan kecerdasan jamak sampai batas tertentu. Kombinasi dan derajat kecerdasan masing-masing peserta didik berbeda dan sangat jarang beroperasi secara independen.⁴⁰

9. Peneliti : Ibnian, S.S.K. and Hadban, A.D
 Tahun : 2013
 judul : *“Implications of Human Intelligences Theory in ELT Filed”*
 Hasil : Menyimpulkan bahwa, peserta didik cenderung menjadi lebih terlibat dalam belajar karena mereka menggunakan metode yang sesuai kecerdasan mereka. Selain itu, peserta didik efektif dalam proses pembelajaran yang melibatkan praktek. Keterlibatan pendekatan ini meningkatkan peserta didik dan keberhasilan peserta didik dalam merangsang pembelajaran guru untuk meningkatkan nilai mencapai tingkat keberhasilan semua. Dari hasil penemuan

⁴⁰ Barbara Manner, “Learning Styles and Multiple Intelligences in Students”, *Journal of College Science Teaching, NSTA*, 2001 (Accessed: 25/02/2017). h. 390.

riset tersebut, memberikan rekomendasi sebagai berikut yaitu, agar guru memiliki kesadaran bahwa teori *Multiple Intelligences* memberikan implikasi dalam pendidikan secara umum dan pengajaran secara khusus, dan untuk memahami metodologi penerapan teori *Multiple Intelligences* dalam pendidikan dan pengajaran diperlukan sesi pelatihan untuk para guru.⁴¹

10. Peneliti : Mark Riha and Rebecca A.R Pina

Tahun : 2009

Judul : “The Influence of Multiple intelligences Theory on Web-Based Learning”, *Journal of Online Learning and Teaching*

Hasil : “*The Influence of Multiple Intelligences Theory on Web-Based Learning*”, Penerapan teori pembelajaran dalam pembelajaran jarak jauh diterapkan dalam konsep pembelajaran menggunakan dinamika kelompok. Kesimpulan riset ini melaporkan bahwa mengintegrasikan kecerdasan jamak dalam dunia pendidikan dan pengajaran merupakan komponen kunci untuk keberhasilan peserta didik. Guru yang memberi materi dan memenuhi kebutuhan dari kecerdasan jamak akan mendorong keberhasilan akademis dan mempromosikan pengalaman belajar yang berkualitas.⁴²

F. Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir merupakan suatu konsep yang berisikan hubungan hipotesis antara variabel bebas dengan variabel terikat dalam rangka memberi jawaban

⁴¹ Ibnian, S.S.K. and Hadban, A.D, “Implications of Multiple Intelligences Theory in ELT Field”, *International Journal of Humanities and Sosial Science*, Vol. 3. No. 4, 2013 (Accessed: 25/02/2017).

⁴² Mark Riha and Rebecca A.R. Pina, “The Influence of Multiple intelligences Theory on Web-Based Learning”, *Journal of Online Learning and Teaching*, Vol. 5, No. 1, March 2009, (Accessed: 25/02/2017).

sementara terhadap masalah yang sedang diteliti.⁴³ Menurut peraturan pemerintah No. 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan, guru di Indonesia diharapkan punya mempunyai empat kompetensi dalam menjalankan profesinya, yaitu kompetensi pedagogi, kompetensi kepribadian dan kompetensi profesionalisme.

Kompetensi pedagogi diuraikan sebagai pemahaman karakteristik siswa, memahami cara dan kesulitan belajar siswa dan mampu mengembangkan potensi siswa. Dari penjelasan diatas guru di Indonesia sudah di atur dalam peraturan pemerintah diharapkan dapat mengembangkan potensi siswa, dengan cara mengetahui kecerdasan apa yang ada di dalam dirinya, *Multiple Intelligences* merupakan sebuah teori kecerdasan yang dimunculkan oleh Prof. Howard Gardner berusaha memperluas lingkup potensi yang dimiliki manusia melampaui batas skor IQ, dan dia serius memperhatikan keabsahan tersebut karena banyak generasi yang harus memiliki kompetensi dalam bidangnya.

Banyaknya siswa SMA Negeri 2 Bandar Lampung yang memiliki keinginan untuk melanjutkan ke perguruan tinggi menurut peneliti sangat berdampak nanti pada saat menjadi seorang mahasiswa. Siswa kelas XI MPA 1 berdasarkan penelitian banyak yang ingin melanjutkan pada jurusan Kedokteran, teknik, Arsitektur, pilot, dan Akpol yang membutuhkan kecerdasan kinestetiknya hal ini yang membuat peneliti melakukan penelitian tentang hubungan kecerdasan kinestetik (*Multiple Intelligences*) terhadap hasil belajar mata pelajaran Biologi. Teori *Multiple*

⁴³ Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*, (Jakarta: Kencana, 2010), h.77.

Intelligences bukanlah sebuah kurikulum pendidikan melainkan sebuah tes kecerdasan pada masing-masing untuk mengetahui kecerdasan apa yang kita miliki. Adanya kesenjangan antara peraturan pemerintah yang mengharuskan siswanya untuk menggali potensi dan menjadikan guru sebagai orang pertama dalam fasilitator potensi yang di miliki siswa nyatanya di lapangan masih saja banyak guru lebih acuh terhadap siswa yang kurang dalam belajar terutama mata pelajaran yang mengutamakan logika, guru masih saja mengeluh untuk mengajar siswa yang kurang dalam memahami mata pelajaran tanpa melihat potensi atau kecerdasan yang dimiliki siswa, kesenjangan tersebut berdampak pada siswa yang berada dalam kelas yang rendah akan kurang mendapatkan perhatian oleh seorang guru, akhirnya siswa ini mendapatkan nilai yang rendah, secara psikologi siswa tersebut akan minder terhadap siswa lainnya, sehingga potensi yang ada pada dirinya tidak akan berkembang. Penyebabnya dari lingkungan sekolah yang tidak menerapkan *Multiple Intelligences* sehingganya siswa di sama ratakan kemampuannya untuk semua bidang studi, untuk menekan kegagalan sekolah harus memberikan pelatihan terhadap guru terhadap berfikir tingkat tinggi untuk menghasilkan inovasi-inovasi terbaru dalam pembelajaran sehingga siswa tidak bosan.

Solusi mengatasi hambatan dalam pengembangan *Multiple Intelligences* siswa SMA Negeri 2 Bandar Lampung antara lain pihak sekolah melakukan pendekatan personal, serta memberikan angket minat dan bakat terhadap kegiatan yang ingin diikuti siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler pilihan, untuk mengatasi permasalahan pengembangan *Multiple Intelligences* dari pihak siswa adalah pengawasan yang harus

dilakukan secara kompak oleh guru dan orangtua, serta senantiasa memberikan motivasi bagi siswa untuk memiliki minat belajar yang tinggi serta untuk meraih prestasi yang gemilang.

Harapan peneliti hasil penerapan pengembangan *Multiple Intelligences* siswa SMA Negeri 2 Bandar Lampung memperlihatkan hasil yang positif. Terlihat dari respon positif siswa selama mengikuti pembelajaran Biologi, siswa merasa senang dan nyaman selama mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa memiliki pengalaman belajar yang tidak terlupakan, siswa mampu mencapai suatu prestasi tanpa tekanan atau mengalami stres, dan siswa mengalami perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik.

D. Hipotesis

Hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian.⁴⁴

H_0 : Tidak ada hubungan kecerdasan kinestetik (*Multiple Intelligences*) dengan hasil belajar mata pelajaran Biologi di SMAN 2 Bandar Lampung.

H_1 : Ada hubungan kecerdasan kinestetik (*Multiple Intelligences*) dengan hasil belajar mata pelajaran Biologi di SMAN 2 Bandar Lampung.

⁴⁴ Sugiyono, *Metode penelitian Kuantitatif kualitatif dan R&D* (Bandung : Alfabeta, 2008), h.159.

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Metode dan Jenis Penelitian

Metode merupakan cara-cara yang digunakan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian untuk menemukan, mengembangkan, dan menguji kebenaran suatu penelitian. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.¹

Peneliti menggunakan Pre eksperimen dalam pengambilan sampel. Dalam rancangan *pre experimental*, peneliti mengintai satu kelompok utama dan melakukan intervensi di dalamnya sepanjang penelitian. Dalam rancangan ini, tidak ada kelompok control untuk diperbandingkan dengan kelompok eksperimen. Pada penelitian kali ini peneliti menggunakan jenis penelitian korelasional (*correlational reaserch*). Analisis korelasi digunakan untuk melihat hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Hubungan-hubungan tersebut dinyatakan dengan korelasi. Tujuan analisis korelasi, antara lain:

1. Mencari bukti terdapat tidaknya hubungan antar variabel
2. Memperoleh kepastian apakah hubungan tersebut berarti atau tidak berarti

¹ Sugiyono, *Metode penelitian Kuantitatif kualitatif dan R&D* (Bandung : Alfabeta, 2008), h. 7.

3. Melihat tingkat keeratan hubungan antar variabel.²

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas IX SMA Negeri 2 Bandar Lampung. Data *Multiple Intelligences* diperoleh melalui angket dan hasil belajar biologi diperoleh dari pihak sekolah. penelitian yang dilakukan untuk memahami fenomena sosial dari sudut pandang sikap sosial adapun dalam penelitian ini informan utama adalah Siswa XI MIA 1 di SMA NEGERI 2 Bandar Lampung.

B. Variabel penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu :

1. Variabel Bebas (*independent*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau disebut dengan variabel X. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah kemampuan kinesthetic (*Multiple Intelligences*).

2. Variabel Terikat(*Dependent*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi dengan adanya perlakuan dari variabel bebas disebut variabel Y. Dalam hal ini variabel terikatnya adalah hasil belajar Biologi siswa.

C. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data yang akan diperlukan dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan teknik pengumpulan data:

² Muhamad Syazali & Novalia, *Olah Data Penelitian Pendidikan* (Lampung: Aura,2014), h. 99.

a) Angket (kuisisioner)

Angket adalah teknik pengumpulan data dengan menyerahkan atau mengirimkan daftar pertanyaan untuk diisi responden. Responden adalah orang yang memberikan tanggapan-tanggapan atau menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan³. Metode ini digunakan untuk mengetahui kecerdasan masing-masing siswa siswa untuk dijadikan referensi penelitian. Angket yang digunakan oleh peneliti menggunakan angket yang sudah ada *online* yang ada di my.personality.info yang berisi 80 pertanyaan dalam bahasa inggris yang mencakup ke delapan kecerdasan *Multiple Intelligences*. Mengapa peneliti menggunakan atau mengadopsi angket aplikasi ini karena angket ini pernyataanya sudah sesuai dengan buku-buku yang berkaitan dengan penelitian *Multiple Intelligences* dan sudah digunakan oleh 2 juta orang kurang lebih di seluruh dunia untuk melihat kecerdasan *Multiple Intelligences* apa yang mereka miliki. Angket yang digunakan pada penelitian berjumlah 45 pertanyaan yang mencakup semua indikator kinestetik yang ada di buku suharsimi arikunto, dan beberapa pernyataan diadopsi dari angket *online* yang ada di My.Personality.info dan juga validasi ahli materi dan bahasa.

b) Observasi

Menurut sutrisno hadi, observasi adalah “pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang diselidiki “.⁴ Jadi demikian metode observasi merupakan suatu metode pengumpulan data yang digunakan secara

³ M.Iqbal Hasan, *Metode Penelitian dan Aplikasinya* (Jakarta: Ghia Indonesia, Cet ke 12-2002), h. 83.

⁴ Sutrisno Hadi, *Metodelogi Research* (Yogyakarta : Fakultas Psikologi UGM,1985), h. .207.

langsung dalam mengamati objek yang sedang di teliti dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis .data yang dapat dikumpulkan melalui observasi adalah perilaku siswa dalam proses pembelajaran. Siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung prilakunya banyak yang berbeda-beda ada yang memperhatikan, yang gelisah, memainkan alat tulisnya ke meja, dan ada yang mengobrol dengan temannya. Ketika istirahat berlangsung kegiatan masing masing siswa juga sangat berbeda ada yang bermain gitar, bermain catur, ada yang membaca ada yang sibuk dengan game di *hand phone* nya. Dari hasil observasi yang dilakukan siswa yang sering gelisah dan tidak mampu duduk lama masuk dalam kategori siswa yang memiliki kecerdasan kinestetik.

c) Wawancara

Wawancara merupakan salah satu bentuk alat penelitian yang dilakukan melalui percakapan dan tanya jawab, baik langsung maupun tidak langsung dengan siswa atau narasumber.⁵ Wawancara yang akan digunakan adalah wawancara terstruktur. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh bentuk-bentuk informasi tertentu dari semua informan, tetapi susunan kata dan urutannya disesuaikan dengan ciri-ciri setiap responden.

Dalam wawancara ini teknik pengumpulan informasi yang dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab baik langsung siswa terhadap cita-cita yang mereka inginkan, nyatanya masih banyak siswa yang memilih jurusan bukan atas dasar keahlian mereka melainkan hanya mengikuti jurusan yang banyak dipandang baik di

⁵ *Ibid*, h. 157.

masyarakat, sedangkan di tanyakan kesiapanya jika nanti masuk sesuai yang di impikan masih ada beberapa yang berkata belum siap, sebagian siswa akan melanjutkan keperguruan tinggi dengan jurusan yang mereka harapkan. Namun sebagian lagi belum merencanakanya.

d) Dokumentasi

Menurut arikunto, metode dokumentasi adalah cara dalam mencari data mengenai hal atau variabel yang berupa catatan transkrip, buku, surat, majalah, notulen rapat, agenda dan lain-lain.⁶ Peneliti mengumpulkan berupa dokumen foto pada saat UAS berlangsung serta foto pada saat pengerjaan angket kinestetik. Dokumen yang lainnya seperti hasil UAS, soal UAS dan berkas-berkas lainnya

D. Tempat, Subjek dan Waktu Penelitian

Penentuan tempat, subjek dan waktu sangatlah dibutuhkan dalam penelitian agar penelitian terstruktur dan jelas, kali ini peneliti menggunakan:

1. Tempat Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Jl. Amir Hamzah No. 01 Gotong Royong, Kota Bandar Lampung.

2. Subjek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA 1 Semester genaptahun ajaran 2016/2017 yang memiliki kecerdasan kinestetik.

⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Sebagai Pendekatan Praktis* (Jakarta: Rineka Cipta, 1992), h. 85.

3. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 29 Mei -10 Juni Semester Genap tahun pelajaran 2016/2017.

E. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generasi yang terdiri atas subyek/objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.⁷ Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI MIA SMA Negeri 2 Bandar Lampung yang terdiri dari 10 kelas yang berjumlah 447 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu dan juga memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi. Peneliti menggunakan cara Purposive Sampling. Purposive sampling atau *judgmental sampling* merupakan penarikan sample yang dilakukan memilih subjek berdasarkan kriteria spesifik yang ditetapkan peneliti.⁸ Dalam hal ini penulis mengambil sampel berdasarkan pengamatan dilapangan terhadap siswa yang dinilai memiliki kecerdasan kinestetik melalui tes *Multiple Intelligences* pada kelas XI MIA 1 sebanyak 40 siswa.

⁷ Sugiyono, *Op.Cit.* h.117.

⁸ Muhamad Syazali, dan Novalia, *Op.Cit.* h. 6.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling yaitu cara pengambilan sampel pada penelitian, teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan cara dari sepuluh kelas XI MIA yang ada di SMA Negeri 2 Bandar Lampung peneliti mengambil kelas unggulan. Peneliti kali ini akan mengambil sampel kelas XI MIA 1 yang akan diambil sampelnya untuk di jadikan penelitian setelah terjadi pengkrucutan hasil tes *Multiple Intelligences*, dan yang akan diambil hanya anak yang memiliki kecerdasan kinestetik saja. Sampling dilakukan secara menyeluruh tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut.⁹

F. Prosedur Penelitian

Tabel 3.1 Tahap Awal Penelitian

NO.	JENIS PENELITIAN	TUJUAN	WAKTU	TARGET
1.	Angket <i>Multiple Intelligences</i>	Untuk mengetahui keberagaman kecerdasan yang dimiliki siswa. Untuk mengetahui yang memiliki kecerdasan kinestetik	Di awal penelitian	Siswa
2.	Wawancara	Untuk mengetahui pemahaman tentang kecerdasan mutiple intelligences serta mengetahui kendala belajar siswa sehingga hasil belajarnya kurang maksimal	Di awal penelitian	Guru mata pelajaran biologi
3.	Angket kinesthetic	Untuk mengetahui kecerdasan kinesthetic	Pada saat pembelajaran berlangsung	Siswa

⁹ Sugiyono, *Op.Cit.* h. 120.

4.	Hasil belajar kognitif	Untuk mengetahui nilai siswa yang memiliki kecerdasan kinestetik	Pada akhir pembelajaran	Siswa
5.	Dokumentasi	Untuk pengarsipan data peneliti	Pada saat pembelajaran berlangsung	Siswa

Langkah Selanjutnya Ke Tahap Akhir yaitu:

- a. Mengolah data hasil penelitian
- b. Melakukan analisis data
- c. menyimpulkan hasil analisis
- d. menyusun laporan penelitian.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.¹⁰ Instrumen pada penelitian ini digunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik sehingga lebih mudah diolah.¹¹ Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen angket kecerdasan *Multiple Intelligences* dan instrumen angket kecerdasan kinestetik. Jadi, instrumen adalah alat untuk mengumpulkan data, dalam penelitian ini peneliti menggunakan angket yang berdasarkan pada permasalahan penelitian dengan variabel-variabel yang dianggap paling penting

¹⁰ *Ibid*, h. 102.

¹¹ Suharsimi Arikunto, *Op.Cit.* h. 203.

atau dengan indikator-indikator yang dianggap penting, kemudian dijadikan pernyataan dalam angket.

Dalam penelitian ini terdapat dua instrument penelitian yang digunakan peneliti untuk pengumpulan data, yaitu a) wawancara, dan b) kuesioner/angket. Adapun pengisian angket ini setiap responden diminta untuk memberikan tanda ceklis (\surd) pada kolom yang telah disediakan, dengan beberapa alternatif jawaban dengan skala likert pada kuesioner variabel hasil belajar, dengan pertimbangan setiap sampel atau responden akan memiliki intensitas jawaban yang berbeda pada setiap item (butir soal).

Tabel 3.2
Skor Nilai Pengukuran Jawaban Item Soal Angket¹²

No.	Jawaban	Nilai	
		Positif	Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	4	1
2.	Setuju (S)	3	2
3.	Tidak Setuju (TS)	2	3
4.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Sumber: I'anut Thoifah, Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif

Nilai yang diberikan adalah satu sampai empat untuk respon sangat setuju, setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju, yang menggambarkan posisi yang sangat negatif ke posisi yang sangat positif. Tingkat pengukuran skala dalam penelitian ini menggunakan interval. Respon netral sengaja dihilangkan, sehingga responden dapat

¹² I'anut Thoifah, *Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif*, (Malang : Madani, 2016), h. 40.

menunjukkan sikap ataupun pendapatnya terhadap pernyataan yang diajukan oleh kuesioner. Hal ini dilakukan untuk menghindari kesalahan dalam metode skala likert yaitu kesalahan kecenderungan menengah.

Data interval tersebut dapat dianalisis dengan menghitung persentase jawaban angket pada tiap item dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P_s = \frac{S}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P_s = persentase

S = Jumlah jawaban responden dalam 1 item

N = Jumlah nilai ideal dalam item¹³

H. Uji Instrument

Dalam sebuah penelitian uji instrumen harus dilakukan oleh seorang peneliti Sugiyono menyatakan validitas instrumen yang berupa *test* harus memenuhi *construct validity* (validitas konstruk) dan *content validity* (validitas isi).

1. Validitas

Gay mengatakan bahwa suatu instrumen dikatakan valid jika instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur.¹⁴ Ada dua jenis validitas, yaitu validitas logis dan validitas empirik. instrumen dinyatakan memiliki validitas apabila instrumen tersebut telah dirancang dengan baik dan

¹³ Winarni, dkk, "Pengembangan Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Pokok Bahasan Kalor Untuk SMA/MA Kelas X". (Jurnal Program Studi Pendidikan Sains Universitas Sebelas Maret), (Accassed: 20 Maret 2017), h. 5.

¹⁴ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Bumi Aksara, 2003), h. 121.

mengikuti teori dan ketentuan yang ada dan sudah dibuktikan melalui suatu uji coba.¹⁵ Peneliti melakukan validitas berdasarkan formula tertentu diantaranya koefisien korelasi *Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} - \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Di mana:

r_{xy} = koefisien korelasi

X = skor item

Y = skor total

N = banyaknya subyek

Setelah diperoleh r_{xy} kemudian dikonsultasikan dengan harga kritik r momen produk. Apabila $r_{xy} > r_{tabel}$ maka dikatakan butir soal itu valid.

2. Uji Reabilitas

Syarat lainnya yang penting bagi seorang peneliti adalah reliabilitas. Reliabilitas sama dengan konsistensi atau keajekan.¹⁶ Suatu tes dikatakan reliabel Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dimana koefisien r_{tabel} adalah 0,3 untuk menguji reliabilitas kecerdasan kinestetik siswa, peneliti menggunakan rumus alpha:

$$r_{11} = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum st^2}{st^2} \right\}$$

Keterangan :

r_{11} = reabilitas instrument/ koefisien Alfa

¹⁵ Muhamad syazali dan novalia, *Op.Cit.* h. 38.

¹⁶ *Ibid*, h. 127.

k = mean kuadrat antara subyek

$\sum si^2$ = mean kuadrat kesalahan

st^2 = varians total

Adapun untuk rumus mencari varians total dan varians item adalah:

$$a) \quad st^2 = \frac{\sum Xt^2}{n} - \frac{(\sum Xt^2)^2}{n^2}$$

$$b) \quad si^2 = \frac{JKi}{n} - \frac{JKs}{n^2}$$

Di mana :

(1) JKi = jumlah kuadrat seluruh skor item

(2) JKs = jumlah kuadrat subyek

Nilai koefisien alpha (r) akan dibandingkan dengan koefisien korelasi tabel $r_{tabel} = r_{(a,n-2)}$. Jika $r_{11} > r_{tabel}$, maka instrument reabel. Pada *output SPSS 16.0*, jika Cronbach's Alpha $> r_{tabel}$, maka instrument Reliabel.¹⁷

I. Teknik Analisis Data

Statistika parametrik seperti korelasi dan anova mempunyai asumsi yang harus dipenuhi seperti asumsi kenormalan dan kehomogenan.

1. Uji Prasyarat

Uji prasyarat mempunyai beberapa jenis pengujian diantaranya :

a. Uji Normalitas

Ada beberapa Uji normalitas data, diantaranya uji *lilifors* ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel penelitian dari populasi yang normal atau tidak.

Untuk menguji normalitas ini digunakan metode *Liliefors* merupakan salah satu

¹⁷ Muhamad syazali dan Novalia, *Op.Cit.* h. 39.

uji yang sering digunakan untuk menguji kenormalan data. Rumus uji *Liliefors* sebagai berikut:

$$L_{hitung} = \text{Max } |f(z) - S(z)|, L_{tabel} = L_{(a,n)}$$

Dengan hipotesis :

H_0 : data mengikuti sebaran normal

H_1 : data tidak mengikuti sebaran normal

Kesimpulan : jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka H_0 diterima.

Langkah- langkah uji *liliefors*:

1. Mengurutkan data
2. Menentukan frekuensi masing-masing data
3. Menentukan frekuensi kumulatif
4. Menentukan nilai Z dimana $Z_i = \frac{x_i - \bar{X}}{s}$, dengan $\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$, $S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$
5. Menentukan nilai $f(z)$, dengan menggunakan tabel z
6. Menentukan $s(z) = \frac{f_{kum}}{n}$
7. Menentukan nilai $L = |f(z) - S(z)|$
8. Menentukan $L_{hitung} = \text{Max } |f(z) - s(z)|$
9. Menentukan nilai $L_{tabel} = L_{(a,n)}$, terdapat di lampiran
10. Membandingkan L_{hitung} dan L_{tabel} , serta membuat kesimpulan jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka H_0 di terima.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah populasi mempunyai variansi yang sama atau tidak. Untuk menguji homogenitas ini digunakan uji variansi terbesar dengan prosedur sebagai berikut:

Langkah-langkah menghitung uji homogenitas :

1. Mencari Varians/Standar deviasi Variabel X dan Y , dengan rumus:

$$S_x^2 = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

$$S_y^2 = \sqrt{\frac{n \sum y^2 - (\sum y)^2}{n(n-1)}}$$

2. Mencari F_{hitung} dengan dari varians X dan Y , dengan rumus :

$$F = \frac{S_{terbesar}}{S_{terkecil}}$$

Keterangan: F = statistik uji F
 S = standar deviasi

3. Hipotesis

$$H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ (varian data homogen)}$$

$$H_1 = \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ (varian data tidak homogen)}$$

4. Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} pada tabel distribusi F , dengan
 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, berarti data homogen dan $F_{hitung} > F_{tabel}$, berarti
 tidak homogen.

2. Uji Korelasi

Analisis korelasi data menggunakan rumus *Product Moment* Korelasi *Product Moment* merupakan suatu ukuran yang digunakan untuk menguji hipotesis hubungan antara satu variabel independen dengan satu variabel dependen.¹⁸ Nilai korelasi (r) berkisar antara 1 sampai -1, nilai semakin mendekati 1 atau -1 berarti hubungan antara dua variable semakin kuat, sebaliknya nilai mendekati 0 berarti hubungan

¹⁸ Sugiyono, *Op.Cit*, h. 215.

antara dua variable semakin lemah. Nilai positif menunjukkan hubungan searah (X naik maka Y naik) dan nilai negatif menunjukkan hubungan terbalik (X naik maka Y turun). Menurut Robert f. Walpole dalam bukunya pengantar statistika, 1996, koefisien korelasi, ukuran hubungan linier antara dua peubah x dan y diduga dengan koefisien korelasi contoh korelasi r_1 yaitu:

$$r = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right) \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)}{\sqrt{\left[n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right] \left[n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2 \right]}}$$

Nilai r berada pada $-1 < r < +1$.

Apabila asumsi kenormalan dan homogenitas tidak terpenuhi maka uji korelasi yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu uji korelasi *Rank Spearman* yang berarti non parametrik tidak mengutamakan normalitas.

Rumus korelasi *Rank Spearman* sebagai berikut:

$$R_S = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n D_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

$$Z_{hitung} = R_S \sqrt{n-1}, \quad Z_{tabel} = Z_{(0,5-(0,5\alpha))}^{19}$$

Untuk memudahkan melakukan interpretasi mengenai kekuatan hubungan antara dua variabel penulis memberikan kriteria sebagai berikut:

- 0 : Tidak ada korelasi antara dua variabel
- $>0 - 0,25$: Korelasi sangat lemah
- $>0,25 - 0,5$: Korelasi cukup
- $>0,5 - 0,75$: Korelasi kuat
- $>0,75 - 0,99$: Korelasi sangat kuat
- 1: Korelasi sempurna

¹⁹ Muhamad syazali dan Novalia, *Op.Cit.* h.40

3. Uji Anova Satu Jalur

Uji ini digunakan untuk membandingkan satu rata-rata populasi dengan satu rata-rata populasi yang lain telah dibahas pada pembahasan terdahulu. Sering kali kita menghadapi banyak rata-rata (lebih dari dua rata-rata). Apabila kita mengambil langkah pengujian perbedaan rata-rata tersebut satu per satu (dengan t tes) akan memakan waktu, tenaga yang banyak. Di samping itu, kita akan menghadapi risiko salah yang besar. Untuk itu, telah ditemukan cara analisis yang mengandung kesalahan lebih kecil dan dapat menghemat waktu serta tenaga yaitu dengan ANOVA (*Analisis of variances*). Perhitungan dalam ANOVA didasarkan pada variance, walaupun tujuannya adalah menguji beberapa perbedaan rata-rata. Hal ini sebenarnya telah disinggung di muka (pada saat membicarakan perbedaan rata-rata dua populasi). Kita baru bisa mengatakan bahwa rata-rata tersebut berbeda apabila telah dilihat pula variabilitasnya. Ukuran yang baik untuk melihat variabilitas adalah simpangan baku maupun variance. Oleh karena itu, pengujian di sini pun didasarkan pada variance

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Penelitian

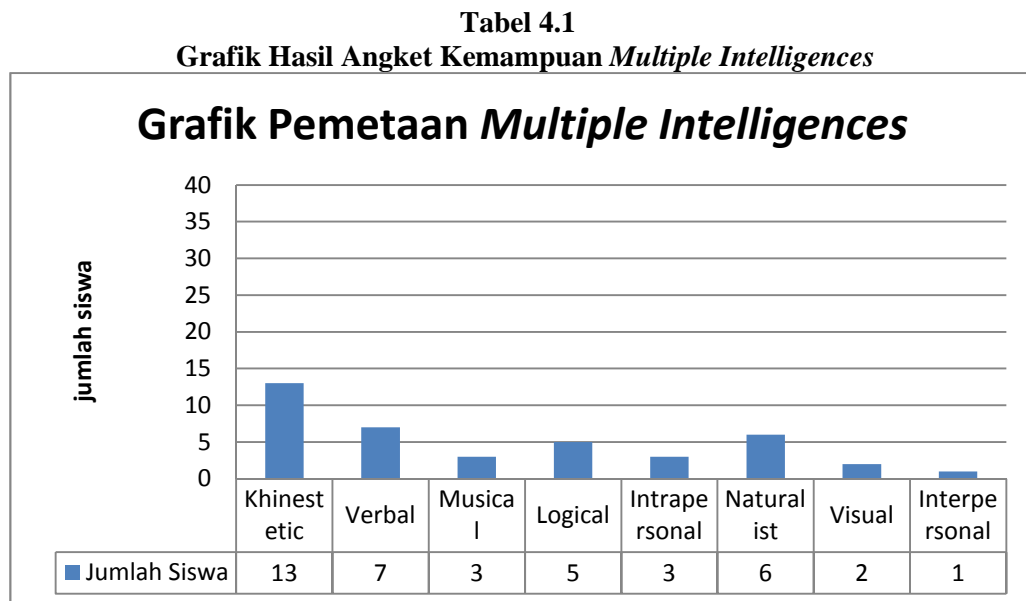
SMA Negeri 2 Bandar Lampung berdiri pada tahun 1965, Kemudian terhitung mulai tanggal 1 Agustus 1965 SMA Negeri 2 Tanjung Karang disahkan sebagai SMA dengan nomor 308 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Dasar dan Kebudayaan No. 96/SK/B/III-65-66 tanggal 17 Juli 1965 melalui Surat Edaran No. 1/65 Kepala Inspeksi Daerah SMA Perwakilan Departemen Pendidikan Dasar dan Kebudayaan Daerah Lampung dengan nomor surat edaran No. 1/65. SMA Negeri 2 *Bandar Lampung* telah berkembang sangat cepat dan mengesankan sehingga menjadi sekolah harapan masyarakat luas. SMA Negeri 2 Bandar Lampung terletak di Jalan Amir Hamzah No. 1 Gotong Royong, kecamatan Tanjung Karang Pusat, Kota *Bandar Lampung*, Provinsi Lampung. Adapun identitas sekolah adalah: SMA Negeri 2 *Bandar Lampung*, NSS:301126003003, NPSN:10807063, NIS: 300030, Akreditasi A, Nama Kepala Sekolah : Drs. Jumani Darjo, M.Pd. Visi SMAN 2 *Bandar Lampung* adalah Unggul, Berbudaya dan Berkarakter Hingga 2019 (*Effective School*), serta Misi SMAN 2 *Bandar Lampung* yaitu:

- a. Mewujudkan nilai-nilai keagamaan di sekolah
- b. Mengembangkan jati diri bangsa

- c. Mengembangkan potensi atau kemampuan siswa (*Multiple Intelligences*)
- d. Mengembangkan kultur sekolah
- e. Meningkatkan proses pembelajaran dan penilaian yang baik
- f. Meningkatkan tenaga pendidik dan kependidikan yang profesional

2. Hasil Uji Instrumen

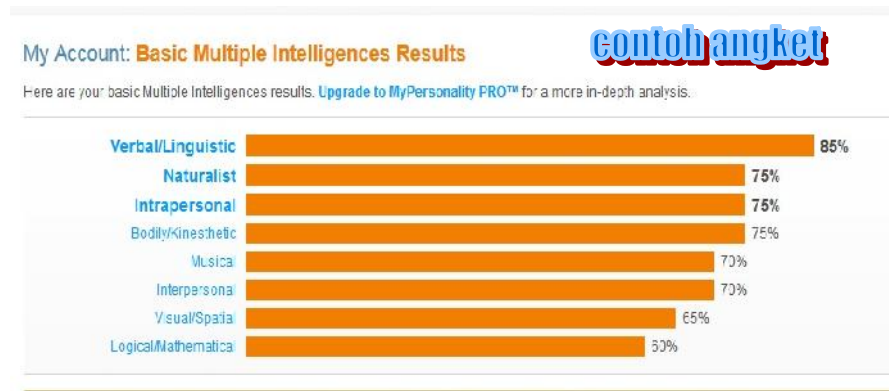
Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, data kuantitatif berupa kemampuan kinestetik *Multiple Intelligences* siswa kelas XI MIA 1 semester genap, kelas XI MIA 1 sebagai kelas eksperimen sebanyak 40 siswa. hasilnya dapat di lihat pada grafik berikut:



Sumber: Hasil perhitungan angket pemetaan Multiple Intelligences

Setiap siswa mendapatkan angket berupa kemampuan kinestetik (*Multiple Intelligences*) yang sudah tersistem secara *online* menggunakan aplikasi *My.Personality.info* yang telah digunakan kurang lebih 2 juta orang kevalidannya

dapat dijamin karena merupakan rancangan dari para ahli yang berisikan 80 pertanyaan. Hasil analisis angket aplikasi *online* seperti contoh di bawah ini:



Dari uraian diatas kemudian dilakukan pemetaan, diakhir setelah siswa UAS Biologi maka dilakukan penyebaran angket akhir yang berisi pernyataan-pernyataan kemampuan kinestetik siswa dengan jumlah 45 pernyataan dan menggunakan skala likert. Setelah itu dianalisis untuk dapatkan hasilnya yang akan digunakan untuk mencari hubungan antara kemampuan kinestetik dengan hasil belajar Biologi. Hasil dari angket kinestetik berikut urutan berdasarkan indikator yang paling banyak dipilih di dapatkan hasil pada tabel berikut:

Tabel 4.5
Tabel jumlah butir pernyataan setiap indikator

No	Indikator	Jumlah
1	Mengatur atau mengelola gerak refleks	163
2	Peduli terhadap antar bagian tubuh	162
3	Mengatur atau mengelola gerak terencana	150
4	Memperluas kesadaran melalui tubuh	144
5	Meningkatkan fungsi tubuh	141

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel diatas merupakan jumlah skor yang di dapat masing-masing indikator kemampuan kinestetik siswa berdasarkan tabel diatas mengatur atau mengelola gerak refleks mendapatkan skor terbanyak.

3. Hasil Belajar

Sebagaimana diketahui bahwa variabel penelitian ini terdiri atas satu variabel terikat hasil belajar (Y) dan satu variabel bebas *Multiple Intelligences* kemampuan kinestetik , untuk pengambilan hasil belajar data di lakukan dengan mengambil Ujian Akhir Sekolah (UAS) semester ganjil Biologi kepada Guru Mata Pelajaran Biologi kelas XI MIA 1 SMAN 2 Bandar Lampung, peneliti sebelumnya memastikan agar nilai UAS benar-benar valid dan sebenar benarnya peneliti memantau secara langsung proses pengerjaan UAS yang dilakukan siswa XI MIA 1 pada hari senin tanggal 5 Juni 2017 pukul 7.30- 09.30, sedangkan untuk kemampuan kinestetik dan kemampuan *Multiple Intelligences* dilakukan dengan cara menyebar angket. Penyebaran angket dibagi menjadi dua, pertama melakukan penyebaran angket kemampuan *Multiple Intelligences* untuk kemudian diolah data mengetahui masing-masing kemampuan yang dimiliki kemudian di akhir menyebarkan angket kemampuan kinestetik. Hasil dari pengumpulan data lalu dilakukan analisis sehingga diperoleh (Y_m), nilai terendah Y_m . Berikut adalah hasil nilai rata-rata nilai UAS masing- masing dan diurutkan berdasarkan nilai rata-rata tertinggi:

Tabel 4.2
Hasil rata-rata UAS Kecerdasan Siswa Kelas XI MIA 1

No	Kecerdasan	Nilai Rata-Rata Biologi	Peringkat
1	Kinestetik	82,3	5
2	Verbal	85,1	3
3	Musikal	84	4
4	Logical	81,6	8
5	Intrapersonal	86	1
6	Naturalis	82,3	6
7	Visual	86	2
8	Interpersonal	82	7

Sumber: Hasil perhitungan hasil UAS Biologi

4. Uji Normalitas

Pengujian uji normalitas dilakukan terhadap angket dan hasil belajar pada kelas eksperimen digunakan uji *Liliefors* menggunakan aplikasi SPSS 16.0. Uji normalitas data kemampuan awal dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah nilai tes kemampuan awal yang diperoleh berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Populasi berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Populasi tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

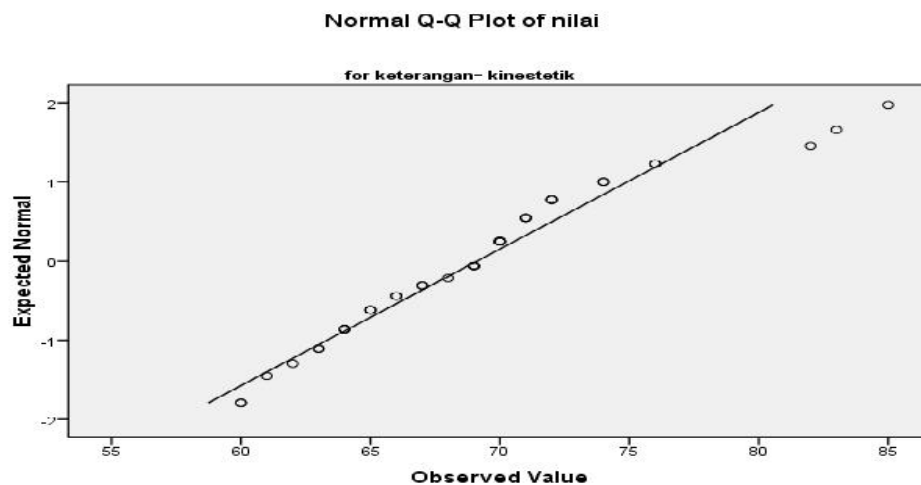
Uji statistika yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikansi sebesar 0.05. Berdasarkan perhitungan menggunakan program komputer *software* SPSS versi 16.0, diperoleh nilai signifikansi dari kemampuan kinestetik dan hasil belajar. Hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini

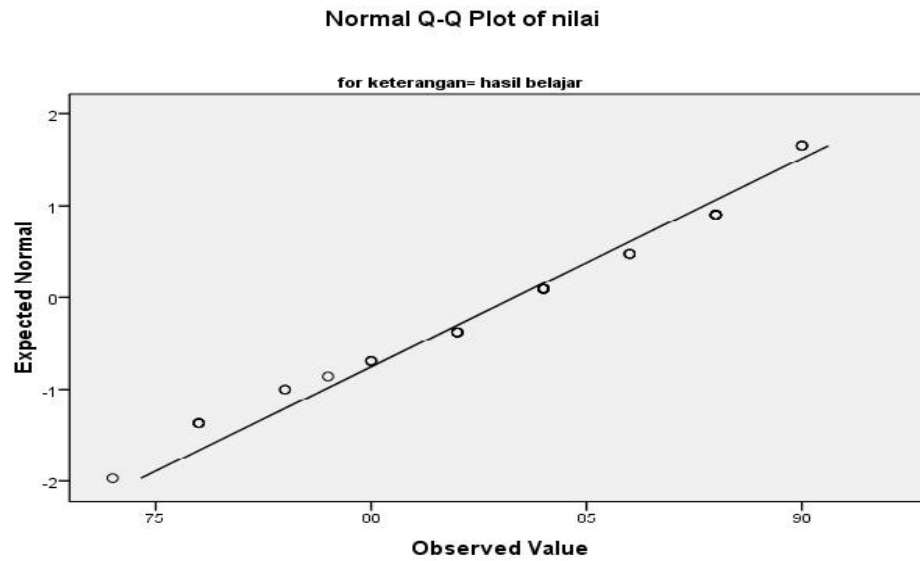
Tabel 4.2
Hasil Uji Normalitas

Keterangan		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Nilai	Kinestetik	.135	40	.064	.936	40	.026
	hasil belajar	.136	40	.060	.942	40	.041

Berdasarkan Tabel 4.2, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi kemampuan kinestetik sebesar $0.064 > 0.05$ dan di Hasil belajar $0.200 > 0.05$. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa H_0 diterima, sehingga hasil kemampuan kinestetik maupun hasil belajar sama-sama berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Sebaran normal dapat dilihat pada grafik Q-Q plot dibawah ini.

Grafik 4.2
Q.Q Plot hasil angket kinestetik





Berdasarkan grafik Q-Q plot terlihat bahwa penyebaran data banyak yang mendekati garis lurus meskipun ada beberapa data yang tersebar cukup jauh dari garis lurus tetapi data ini masih berdistribusi normal. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa data kemampuan kelas eksperimen berdistribusi normal.

Tests of Normality

Indikator		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
nilai	Mengatur atau mengelola gerak refleks	.170	18	.181	.886	18	.033
	Mengatur atau mengelola gerak terencana	.250	4	.	.945	4	.683
	Memperluas kesadaran melalui tubuh	.309	6	.076	.745	6	.018
	Peduli terhadap antar bagian tubuh	.211	10	.200*	.939	10	.536
	Meningkatkan fungsi tubuh	.260	2	.			

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan tabel diatas nilai signifikasi untuk masing masing indikator menunjukan diatas 0,05 artinya distribusi masing masing indikator normal.

5. Uji Homogenitas

Berdasarkan pengujian data populasi telah terbukti berdistribusi normal, maka selanjutnya, data dianalisis dengan pengujian homogenitas dari varians kedua data.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah nilai kemampuan awal yang diperoleh dari kedua kelas memiliki varians yang sama atau berbeda, dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Semua varians sama

H_1 : tidak semua varians sama.

Uji yang digunakan adalah uji *Levene statistic* dengan taraf signifikasi sebesar 0.05. Berdasarkan perhitungan menggunakan program komputer *Software SPSS* versi 16.0, diperoleh nilai signifikasi pada Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3
Tabel Uji Homogenitas

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Based on Mean	.945	1	78	.334
Based on Median	1.148	1	78	.287
Based on Median and with adjusted df	1.148	1	70.199	.288
Based on trimmed mean	1.045	1	78	.310

Sumber: hasil analisis data

Berdasarkan Tabel 4.3, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi sebesar $0.334 > 0.05$. Uji homogenitas menunjukkan bahwa H_0 diterima, sehingga disimpulkan bahwa kedua data memiliki variansi yang homogen.

6. Uji Korelasi

Pengujian uji korelasi ini dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan kemampuan *Multiple Intelligences* terhadap hasil belajar Biologi. Data yang berdistribusi normal dan homogen kemudian diuji korelasi dengan program SPSS 16.0 menggunakan rumus *Product Moment* penelitian kali ini merupakan penelitian parametrik dengan uji prasyarat data harus berdistribusi normal dan homogen. Hasil dari uji korelasi ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.4
Tabel uji korelasi kemampuan kinestetik dan hasil belajar

		Kinestetik	hasil_belajar
Kinestetik	Pearson Correlation	1	.368*
	Sig. (2-tailed)		.019
	N	40	40
hasil_belajar	Pearson Correlation	.368*	1
	Sig. (2-tailed)	.019	
	N	40	40

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Hasil perhitungan dengan program SPSS 16.0 di dapatkan bahwa $S_{(0,3)} > \alpha_{(0,0)}$ maka dapat dikatakan H_0 Ditolak, artinya ada hubungan

signifikansi kemampuan kinestetik terhadap hasil belajar mata pelajaran Biologi siswa kelas XI MIA 1 di SMAN 2 Bandar Lampung.

7. Uji Anova Satu Jalan

ANOVA					
Nilai					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	22.764	4	5.691	.272	.894
Within Groups	732.011	35	20.915		
Total	754.775	39			

Hasil perhitungan dengan program SPSS 16.0 di dapatkan bahwa Sig $S_{(0,3)} > \alpha_{(0,0)}$ maka dapat dikatakan H_0 Diterima, artinya tidak terdapat perbedaan nilai Biologi siswa yang memiliki kecerdasan kinestetik berdasarkan indikator.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Bandar Lampung pada siswa kelas XI MIA 1 sebagai kelas eksperimen. Jumlah populasi siswa kelas XI MIA dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI MIA SMA Negeri 2 Bandar Lampung yang terdiri dari 10 kelas yang berjumlah 447 siswa. Sampel yang diambil yaitu kelas XI MIA 1 berjumlah 40 siswa dengan rincian 17 siswa laki-laki dan 23 siswa perempuan. Kelas XI MIA 1 merupakan kelas unggulan yang ada di SMA Negeri 2 Bandar Lampung, Kurikulum yang digunakan di SMA Negeri 2 Bandar Lampung yaitu kurikulum 13.

Penelitian kali ini menggunakan instrumen berupa angket *Multiple Intelligences* pengambilan data awal penelitian didapatkan dengan cara menyebar angket yang berisi pernyataan-pernyataan yang berjumlah 80 pernyataan, masing-masing ke 8 kecerdasan *Multiple Intelligences* berjumlah 10 pernyataan dengan jawaban menggunakan skala 1 Jarang, 2 Kadang-kadang, 3 sering. Angket tersebut di kerjakan oleh siswa dengan waktu 30 menit dengan meminta waktu kepada guru Biologi Xi MIA 1 SMA Negeri 2 Bandar Lampung pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. peneliti telah melihat dari berbagai sumber setiap pernyataan yang ada di pernyataan butir angket, setiap indikator yang diharapkan untuk mengukur kemampuan siswa sudah mewakili 8 kemampuan yaitu kemampuan, kinesthetic, naturalist, musical, verbal, visual, logical, intrapersonal dan interpersonal, setelah dilakukanya penelitian pada kelas XI MIA 1 di SMAN 2 Bandar Lampung

Angket awal ini digunakan untuk pemetaan siswa sesuai dengan hasil kecerdasan yang dimilikinya, setelah angket disebar kemudian dianalisis untuk mendapatkan hasil masing-masing siswa dengan menggunakan aplikasi *online* di [http// My.Personality.info](http://My.Personality.info) aplikasi ini sudah di gunakan 1,939,841 orang. setiap butir pertanyaan sudah mencakup indikator *Multiple Intelligences* dengan mengadopsi setiap kecerdasan di berikan 10 pernyataan ,sedangkan kecerdasan *Multiple Intelligences* memiliki 8 kecerdasan dengan hal itu maka butir pernyataan yang harus di kerjakan setiap siswa berjumlah 80 pernyataan dengan masing-masing indikator. Aplikasi yang terdapat di [http// My.Personality.info](http://My.Personality.info) diadopsi untuk meneliti kecerdasan siswa *Multiple Intelligences* karena sumber yang di cantumkan

pernyataan dalam angket tersebut berasal dari howard gardner, Angket aplikasi ini menggunakan bahasa Inggris setiap butir pernyataannya kemudian ditranslate oleh peneliti agar memudahkan siswa dalam mengerjakan setiap butir pernyataan.

Angket akhir yang peneliti buat yaitu angket yang berisi pernyataan tentang kecerdasan kinestetik yang berjumlah 45 pernyataan yang terbagi atas 5 indikator kecerdasan kinestetik yaitu mengatur dan mengelola gerak refleks berjumlah 10 pernyataan, mengatur atau mengelola gerak terencana 11 pernyataan, memperluas kesadaran melalui tubuh 8 pernyataan, peduli terhadap antar bagian tubuh 9 pernyataan dan meningkatkan fungsi tubuh 7 pernyataan. Kegiatan kinestetik yang diberikan guru antara lain dengan melakukan sebuah permainan kelompok dengan melakukan gerak fisik, serta memberi keleluasaan siswa yang cerdas kinestetik untuk berjalan-jalan saat pembelajaran asalkan tidak mengganggu temanya. Memberikan kesempatan untuk melakukan gerakan fisik serta memberi keleluasaan siswa yang cerdas kinestetik untuk berjalan-jalan saat pembelajaran. Untuk kecerdasan kinestetik hal yang dapat dilakukan guru di kelas adalah dengan menyediakan kegiatan untuk tangan dan bergerak, menawarkan kesempatan berakting, serta membiarkan murid bergerak selama bekerja.¹ Tujuan dibuatnya angket ini untuk menjawab rumusan masalah adakah hubungan yang berarti antara kemampuan kinestetik dengan hasil belajar Biologi, dan adakah perbedaan nilai biologi antara masing-masing indikator.

¹ Mila Dwi Chandra, "Penerapan Pembelajaran Berbasis *Multiple Intelligences* Pada Siswa Kelas V DI SD Juara Gondokusuman Yogyakarta". *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Vol IV. (accased : 13Agustus 2017), h.12.

Indikator kecerdasan kinestetik bersumber dari buku Suharsimi Arikunto yang berjudul dasar-dasar evaluasi pendidikan yang berjumlah 5 indikator yaitu Mengatur atau mengelola gerak refleks, Mengatur atau mengelola gerak terencana, Memperluas kesadaran melalui tubuh, Peduli terhadap antar bagian tubuh dan Meningkatkan fungsi tubuh Sebelum disebar angket ini sudah diuji validitas dan reliabilitas dengan validator dari jurusan pendidikan Biologi yaitu Ibu Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd sebagai ahli bahasa dengan bapak Cahniyo Wijaya Kuswanto, M.Pd sebagai dosen olahraga jurusan Pendidikan Guru Raudhatul Athfal. Kemudian hasil angket tersebut akan dijadikan angket akhir yang akan di jadikan uji korelasi dengan hasil belajar.

Setelah itu peneliti mengambil hasil belajar siswa dengan cara mengambil nilai mentah ujian akhir semester genap siswa mata pelajaran Biologi di kelas XI MIA 1, soal yang di buat sudah tervalidasi oleh ahli yang tergabung dari beberapa sekolah yang ada di Bandar Lampung dan peneliti pun tidak harus menguji konstruk dan memvalidasi kembali, alasan mengapa peneliti mengambil hasil UAS adalah hasil UAS merupakan mencakup seluruh materi yang ada per semester dengan begitu nilai yang didapatkan merupakan keseluruhan nilai semester genap.

Dari data grafik yang telah di tampilkan diatas bahwa yang memiliki kemampuan kinestetik berjumlah 13 siswa dari total 40 siswa data ini yang kemudian menjadi pemetaan awal. Jumlah siswa kelas XI MIA 1 adalah 40 siswa berdasarkan hasil analisis angket yang telah di lakukan siswa yang memiliki kemampuan kinestetik berjumlah 13 siswa yang bernama A a Mas sinta Maharani, Achmad Haiqal Indiragiri, Afifah Rizky Nurfaiza, Ariqa Anindrafika Kasymir, Awwalin Rakhmatun

Nisa, Farhan Rafiqi, Fathiinah Rahma Edrika, Muhammad Rafiansyah, Muhammad Ricky Wuriandi, Nadia Riski Alfina, Rahmad Tri Juliantoro, Reyhan Ikbar Syahputra dan Rizky Thariq Ramadhani. Sedangkan yang memiliki kemampuan verbal ada 7 siswa yaitu Alinda Chairunnisa, Cahaya Mutiara Bangsawan, Fadhil Muhammad Rafi', Iqbal Almuntarie, Wahyu Damar Al'badi, Nanda Mutiara Putri dan Putri Abistha. Selanjutnya yang memiliki kemampuan musical ada 3 siswa yaitu Tasya Ivani Syafira Endha Erwan Sakti Ade Mutia Syahadini. Siswa yang memiliki kemampuan logikal yaitu Ananta Mahardika Agung, Anggi elsy tarra, Millenia aziza, Muhammad fariz akbar dan Mutiara widdi ayunintyas. Selanjutnya siswa yang memiliki kemampuan intrapersonal yaitu Riska Safitri, Sisca Cornelia Corne dan Sofie Miranti Khairunnisa. Siswa yang memiliki Kemampuan naturalis yaitu Fauzi Akbar Nugroho, Diah Putri Ayu Setianingsih, Aufarizq m. Niza bayzoni, Arya razy fahlevy dan Alfani khairunnissa fahmi, selanjutnya yang memiliki kemampuan visual yaitu M. Gilang Aldiansach dan Michelle Salim. Siswa yang memiliki kemampuan yang terakhir yaitu interpersonal bernama Khairunnisa Zulfa Mazhi.

Sekor tertinggi pada indikator kinestetik terdapat pada poin Mengatur dan mengelola gerak reflek. Pengertian dari mengatur dan mengelola gerak reflek itu sendiri secara Biologis yaitu gerakan yang tidak disadari atau gerak refleks merupakan suatu reaksi yang bersifat otomatis atau tanpa disadari. Impuls saraf pada gerak refleks melalui alur impuls pendek. Alur impuls dimulai dari reseptor sebagai penerima rangsangan, kemudian dibawa oleh neuron ke sumsum tulang belakang, tanpa diolah oleh pusat saraf. Kemudian tanggapan dikirim oleh saraf motorik

menuju ke efektor. Alur impuls pada gerak refleks disebut lengkung refleks peneliti telah menjumlahkan skor terbanyak masing-masing indikator untuk dicari jawaban yang paling banyak masuk dalam setiap indikator. Hasil analisis menggunakan program SPSS 16 menggunakan rumus anova satu jalan menunjukkan bahwa tidak adanya perbedaan nilai dari setiap masing-masing indikator karena masing-masing indikator memiliki kemiripan dalam kecerdasan kinestetik siswa. Tahap awal dalam perhitungan untuk mencari perbedaan nilai setiap masing-masing indikator yaitu penjumlahan nilai angket menggunakan rumus $\frac{s}{s} \frac{m}{m} \times 100\%$ kemudian langkah selanjutnya mengelompokkan siswa berdasarkan indikator kinestetiknya. Langkah yang terakhir yaitu melakukan uji analisis anova satu jalur menggunakan program SPSS.

kecerdasan kinestetik-tubuh memungkinkan seseorang untuk menggerakkan objek dan keterampilan-keterampilan fisik yang halus. Jelas kelihatan pada diri atlet.² Penari, ahli bedah dan seniman yang mempunyai keterampilan teknik. *Musical Intelligence* (kecerdasan musik) jelas kelihatan pada seseorang yang memiliki sensitivitas pada pola titinada, melody, ritme dan nada. Orang-orang memiliki kecerdasan ini diantaranya: komposer, konduktor, musisi, kritikus dan pembuat alat musik begitupun pendengar yang sensitif. *Intrapersonal Intelligence* (kecerdasan intrapersonal) merupakan kemampuan untuk membuat persepsi yang akurat tentang diri sendiri dan menggunakan pengetahuan semacam itu dalam

² Linda campbell, *Op.Cit*, h. 2.

merencanakan dan mengarahkan kehidupan seseorang. Beberapa individu yang memiliki kecerdasan semacam itu adalah ahli ilmu agama, ahli psikologi dan ahli filsafat.³

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis, pada uji normalitas dapat dilihat bahwa nilai signifikansi kemampuan kinestetik sebesar $0.064 > 0.05$, dan di Hasil belajar $0.200 > 0.05$. Analisis uji homogenitas menunjukkan bahwa H_0 diterima, sehingga hasil kemampuan kinestetik maupun hasil belajar sama-sama berasal dari populasi yang berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas didapatkan Berdasarkan Tabel 4.3, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi sebesar $0.334 > 0.05$. analisis uji homogen menunjukkan bahwa H_0 diterima, sehingga disimpulkan bahwa kedua data memiliki varians yang homogen. Pada uji normalitas anava satu jalur menunjukkan bahwa H_0 ditolak artinya sebaran berdistribusi normal.

Penelitian selanjutnya melakukan uji korelasi menggunakan rumus *product moment* dan didapatkan hasil Hasil perhitungan dengan program SPSS 16.0 di dapatkan bahwa $\text{Sig } S_{(0,0)} < \alpha_{(0,0)}$ maka dalam hal ini H_1 Diterima, artinya ada hubungan signifikansi kemampuan kinestetik terhadap hasil belajar mata pelajaran Biologi siswa kelas XI MIA 1 di SMAN 2 Bandar Lampung, kenyataanya bahwa adanya hubungan yang berarti antara siswa yang memiliki kemampuan kinestetik terhadap hasil belajar Biologi pada semester genap tahun ajaran 2016-2017. Pada penelitian lainya $r_{x1.y} = 0,800 > r(0.05)(22) = 0,404$, dengan demikian hipotesis yang berbunyi ada hubungan positif signifikan antara minat dan prestasi belajar seni

³ *Ibid*, h.3.

tari siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 3 Depok Sleman, teruji kebenarannya (2) Berdasarkan perhitungan dengan program *SPSS* seri 16 maka diperoleh data $r_{x2.y} = 0,748 > r(0.05)(22) = 0,404$, dengan demikian hipotesis yang berbunyi ada hubungan positif signifikan antara kecerdasan kinestetik dan prestasi belajar seni tari siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 3 Depok Sleman, teruji kebenarannya (3) Berdasarkan perhitungan dengan program *SPSS* seri 16 maka diperoleh data $F_{hitung} 22,490 > F_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan 2;19 yaitu 3,52, dengan demikian hipotesis yang berbunyi Ada hubungan positif signifikan antara minat dan kecerdasan kinestetik secara bersama-sama dengan prestasi belajar seni tari kelas VIII SMP Muhammadiyah 3 Depok Sleman, teruji kebenarannya.⁴

Kemampuan Kinestetik / taktil peserta didik memproses informasi secara aktif melalui cara fisik. kinestetik pembelajaran mengacu pada gerakan seluruh tubuh sambil belajar taktil hanya merujuk pada rasa menyentuh. peserta didik isyarat ketika berbicara, adalah pendengar yang buruk dan kehilangan minat dalam pidato panjang. Sebagian besar siswa yang tidak tampil baik di sekolah adalah kinestetik / taktil. Inti dari gaya belajar ini adalah bahwa pelajar terhubung ke situasi nyata melalui

pengalaman, misalnya, praktek, atau simulasi. Claire adalah kinestetik / taktil pelajar. Metode nya instruksi menggunakan "tangan di atas" demonstrasi dan pengalaman lapangan. Pendekatan lain untuk memasukkan gaya belajar dalam kurikulum pendidikan adalah untuk mengatur kegiatan di sekitar proyek-proyek kompleks. Proyek-proyek ini akan mengharuskan siswa menggunakan semua gaya

⁴ Anggita Laras Pratama, *Op.Cit*, h 61.

belajar. Contoh dari kegiatan yang kompleks akan menjadi pembelajaran berbasis proyek-proyek. Ketika mengajar seorang individu, guru harus menyajikan konsep yang paling sulit di gaya pilihan. konsep lebih mudah harus diperkenalkan dalam gaya yang berbeda. Ketika mengajar sebuah seluruh kelas, guru harus menggunakan semua gaya belajar dalam presentasi mereka jika mereka ingin mencapai setiap siswa. Ini bisa dibilang cukup sederhana. Misalnya, Ibu Erwin, seorang guru kelas lima akan mengajarkan unit di Web Charlotte. Untuk mengakomodasi semua gaya belajar Ibu Erwin memahami bahwa siswa harus terkena konsep-konsep dalam berbagai cara untuk memastikan pemahaman penuh.⁵

Presatasi belajar juga dipengaruhi oleh perilaku siswa, kerajinan dan keterampilan atau sikap tertentu yang dimiliki siswa tersebut, yang dapat diukur dengan standar nilai tertentu oleh guru yang bersangkutan agar mendekati nilai rata-rata. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti mengenai hubungan antara Kecerdasan Kinestetik, Kecerdasan Interpersonal dan Kecerdasan Intrapersonal dengan Hasil Belajar Pendidikan pada Siswasiswi MTsN Kuta Baro Aceh Besar T.A 2011-2012 Nilai korelasi (r) antara kecerdasan kinestetik (X_1) dengan hasil belajar pendidikan jasmani (Y) menunjukkan hubungan yang positif, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan kinestetik dengan hasil belajar pendidikan jasmani di MTsN Kuta Baro

⁵ Emily Giles, Sarah Pitre, Sara Womack , *Educational Implications for Learning Styles*, Department of Educational Psychology and Instructional Technology, University of Georgia, accessed:18-92017) h 10.

Aceh Besar T.A. 2011/2012.⁶ Kecerdasan kinestetik diterapkan dalam kegiatan praktikum dan Koefisien korelasi antara kecerdasan kinestetik dengan hasil belajar biologi siswa kelas X SMAN di kota Padang tergolong sangat lemah. SMAN D Padang memiliki koefisien korelasi paling tinggi sebesar 0,27 dengan kriteria lemah, sedangkan SMAN C memiliki koefisien korelasi paling rendah sebesar 0,01 dengan kriteria sangat lemah. Dilihat dari segi kecerdasan kinestetik, siswa pada lima SMAN di kota Padang senang melakukan hal yang dipraktikkan langsung. Pengaplikasian dalam proses pembelajaran misalnya, kegiatan praktikum dan penggunaan media pembelajaran yang melibatkan siswa dalam penggunaannya. Pada SMAN A, B, C, D, dan E, dapat dikatakan belum dilakukan dengan optimal. *Multiple Intelligences* dengan hasil belajar siswa tidak terdapat hubungan yang berarti.

Delapan kecerdasan, kecerdasan linguistik memiliki koefisien korelasi sebesar 0,29 dengan kriteria lemah dan koefisien determinasi sebesar 8,68%. Kecerdasan spasial visual, kinestetik, musik, interpersonal, intrapersonal dan naturalis tidak memiliki hubungan yang berarti dengan hasil belajar biologi siswa karena nilai t hitung lebih kecil dari nilai t tabel. Berdasarkan pengamatan penulis di lapangan, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil korelasi yang diperoleh pada SMAN A antara lain: lingkungan sekolah nyaman, interaksi antar warga sekolah cukup baik, disiplin yang cukup bagus. Sarana dan prasarana di SMAN A belum memadai, hal ini disebabkan karena sekolah ini masih tergolong baru. Lokasi sekolah berada cukup

⁶ Dodi Irwansyah, *Hubungan Kecerdasan Kinestetik Dan Interpersonal Serta Intrapersonal Dengan Hasil Belajar Pendidikan Jasmani Di Mtsn Kuta Baro Aceh Besar*, Jurnal Administrasi Pendidikan, ISSN 2302-0156. (Accessed: 23 Agustus 2017), h 106

jauh dari jalan raya dan kondisi jalan mendak sehingga membuat lelah dalam belajar.⁷ Variabel inteligensi kinestetik memiliki hubungan yang sangat lemah dan searah terhadap hasil belajar Ekonomi Akuntansi ranah kognitif. Secara bersama sama, inteligensi logika matematika, inteligensi visualspsial, inteligensi intrapersonal, inteligensi kinestetik memiliki hubungan positif yang signifikan, kuat dan searah terhadap hasil belajar Ekonomi Akuntansi siswa ranah kognitif. Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa terdapat hubungan positif antar inteligensi jamak (multi intelligences) terhadap hasil belajar Ekonomi Akuntansi ranah kognitif, sehingga multi inteligensi merupakan salah satu indikator dalam mencapai tujuan pembelajaran Ekonomi Akuntansi pada ranah kognitif.⁸ Kecerdasan kinestetik adalah kemampuan untuk menggunakan kemampuan mental seseorang untuk mengkoordinasikan tubuh sendiri gerakan. Kecerdasan ini menantang kepercayaan populer bahwa aktivitas mental dan fisik tidak terkait.

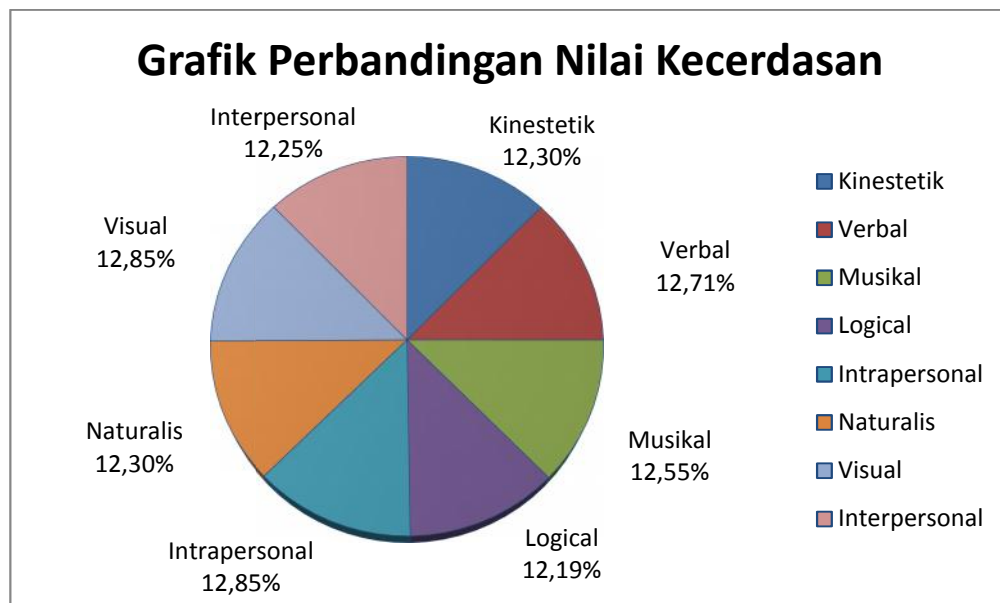
kemampuan pemecahan masalah siswa terdeskripsi (a) siswa yang memiliki kecerdasan logis matematik, visual spasial, intrapersonal dan naturalis mampu menyelesaikan masalah sesuai rencana, siswa mengerjakan langkah mengecek kembali hasil pemecahan masalah tapi belum selesai, (b) siswa yang memiliki kecerdasan kinestetik, musik dan interpersonal mampu merencanakan penyelesaian

⁷ Ganda Hijrah Selaras, *Op. Cit*, h 30.

⁸ Lukman dkk, Hubungan Inteligensi Jamak (Multiple Intelligences) Dengan Hasil Belajar Ekonomi Akuntansi Ranah Kognitif Siswa SMA Negeri 1 Watansoppeng, *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, (Accessed: 23 Agustus 2017), h 7.

masalah, siswa mengerjakan langkah menyelesaikan masalah tetapi masih salah.⁹ Kecerdasan kinestetik, berkaitan dengan gerak motorik dan keseimbangan. Kecerdasan kinestetik disebut juga kecerdasan olah tubuh.¹⁰

Grafik 4.2
Grafik Nilai Biologi Tertinggi Dan Terendah



Sumber: hasil perhitungan nilai

Dalam tabel nilai rata-rata Biologi pada siswa yang memiliki kecerdasan intrapersonal memiliki nilai rata-rata tertinggi sama dengan siswa yang memiliki kecerdasan visual, pengertian dari kecerdasan intrapersonal (*Intrapersonal Intelligence*) merupakan kemampuan untuk membuat persepsi yang akurat tentang diri sendiri dan menggunakan pengetahuan semacam itu dalam merencanakan dan

⁹ Kurnia Hendra wijaya dan sudarmin, *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Kelas Viii Berdasarkan Multiple Intelligence Pada Setting Pbl. 2016* (Accassed:23 Agustus 2017), h 1.

¹⁰ Lilis Madyawati dkk, *the development of multiple intelligence based play Therapy media for children after the disaster in central Java*, University Research Coloquium 2016, (Accassed:23 Agustus 2017) ISSN 2407-9189. h 4.

mengarahkan kehidupan seseorang, tipe siswa yang memiliki interpersonalnya cenderung merencanakan dengan matang cara belajar dalam menghadapi ujian dengan maksimal, kecerdasan visual (*Spatial Intelligence*) membangkitkan kapasitas untuk berfikir dalam tiga cara dimensi seperti yang dapat dilakukan oleh pelaut, pilot, pemahat pelukis dan arsitek. Kecerdasan ini memungkinkan seseorang untuk merasakan bayangan eksternal dan internal, melukis kembali, merubah atau memodifikasi bayangan, mengemudikan diri sendiri dan objek melalui ruangan dan menghasilkan atau menguraikan informasi grafik, Kecerdasan Bahasa (Verbal-Linguistik Intelligence) Merupakan kecakapan berpikir melalui kata-kata, menggunakan bahasa untuk menyatakan dan memaknai arti yang kompleks. *Logical-Mathematical Intelligence* (kecerdasan logika-matematika) merupakan kemampuan dalam menghitung, mengukur dan menyelesaikan operasi-operasi matematis. Para ilmuwan, ahli matematika, akuntan, insinyur dan pemrograman komputer, semuanya menunjukkan kecerdasan logika-matematika yang kuat.

Seorang peneliti Barbara Manner dalam jurnalnya yang berjudul *Learning Styles and Multiple Intelligences in Students*”, *Journal of College Science Teaching*. Mengenai *Learning Style and Multiple Intelligences in Student*. Manner menjelaskan hasil risetnya bahwa, bagaimana siswa memproses informasi dengan baik saat mereka belajar dan seberapa baik siswa mempertahankan pengetahuan secara langsung sangat terkait dengan gaya belajar setiap individu. Siswa yang belajar dengan baik melalui pemaknaan informasi, mendengarkan ide, memproses informasi melalui refleksi, melakukan *brainstorming* terhadap informasi yang diterima dengan

orang lain lalu merefleksikan informasi pengetahuan dalam kehidupan nyata dan melibatkan informasi pengetahuan pada pengalaman diri dari berbagai perspektif.¹¹

Siswa yang secara aktif terlibat dalam pembelajaran mereka sendiri berkembang selama proses memanipulasi informasi pengetahuan atau ketika siswa menggunakan hasil manipulasi informasi pengetahuan dalam memecahkan persoalan atau *problem solving* yang dihadapi siswa. Manner menyebut, sebagai cara kerja siswa dalam proses belajar atau sebagai gaya belajar yang khas dari individu siswa. Setiap proses belajar yang melibatkan semua dimensi berpikir dan manipulasi panca inderawi saling terkoordinasi dan terkoneksi dengan bidang-bidang kemampuan yang dimiliki setiap individu. Menurut Black, yang dikutip Manner, bahwa setiap individu memiliki masing-masing delapan kemampuan jamak sampai batas tertentu. Kombinasi dan derajat kemampuan masing-masing siswa berbeda dan sangat jarang beroperasi secara independen. Dalam penelitian lain juga menjelaskan bahwa pemikiran masyarakat terhadap siswa yang cerdas masih tergolong sempit karna ada yang beranggapan bahwa orang yang cerdas hanya pada mata pelajaran tertentu contohnya matematika dan bahasa. Pandangan masyarakat ini yang membuat Howard Gardner seorang psikolog dari *Harvard University* mengemukakan teori *Multiple Intelligences*.

Gardner berpendapat bahwa ada dasar biologis dan budaya untuk banyak kecerdasan. Penelitian neurologis menunjukkan bahwa pembelajaran merupakan hasil modifikasi pada hubungan sinaptik antar sel. Elemen utama Berbagai jenis

¹¹ Barbara Manner, *Op.Cit*, h 390

pembelajaran ditemukan di area otak tertentu yang memiliki transformasi yang sesuai terjadi. Dengan demikian, berbagai jenis hasil belajar dalam koneksi sinaptik di berbagai area otak. Sebagai contoh, Cedera pada area otak Broca akan mengakibatkan hilangnya kemampuan seseorang untuk berkomunikasi secara verbal dengan menggunakan sintaks yang tepat. Meskipun demikian, cedera ini tidak akan menghilangkan pemahaman pasien tentang tata bahasa dan penggunaan kata yang benar. Selain biologi, Menerima Teori Kecerdasan Ganda Gardner memiliki beberapa implikasi bagi guru dalam kelas. Teori tersebut menyatakan bahwa ketujuh kecerdasan dibutuhkan untuk berfungsi secara produktif di masyarakat. Guru, Oleh karena itu, harus memikirkan semua kecerdasan sebagai hal yang sama pentingnya. sangat berbeda dengan pendidikan tradisional sistem yang biasanya menempatkan penekanan kuat pada pengembangan dan penggunaan kecerdasan verbal dan matematis. Dengan demikian, Teori Kecerdasan Berganda menyiratkan bahwa pendidik harus mengenali dan mengajarkannya pada jangkauan yang lebih luas bakat dan keterampilan.

Implikasi lain adalah bahwa guru harus menyusun presentasi materi dengan gaya yang melibatkan sebagian besar atau keseluruhan kecerdasan. Misalnya, ketika mengajar tentang perang revolusioner, seorang guru dapat menunjukkan kepada siswa peta pertempuran, memainkan lagu perang revolusioner, mengatur permainan peran dalam penandatanganan Deklarasi Kemerdekaan dan memiliki siswa membaca novel tentang kehidupan selama periode itu. Presentasi semacam ini tidak hanya menggairahkan siswa tentang belajar, tetapi juga memungkinkan seorang guru untuk

memperkuat materi yang sama dengan berbagai cara. Dengan mengaktifkan berbagai macam Kecerdasan, pengajaran dengan cara ini dapat memudahkan pemahaman materi subjek yang lebih dalam. Setiap orang terlahir memiliki tujuh kecerdasan. Meski begitu, semua siswa akan masuk kelas bersama berbagai rangkaian kecerdasan yang dikembangkan. Ini berarti setiap anak memiliki intelektual uniknya sendiri kekuatan dan kelemahan. Kumpulan ini menentukan seberapa mudah (atau sulit) bagi seorang siswa untuk belajar informasi kapan pun disajikan dengan cara tertentu. Hal ini biasa disebut sebagai gaya belajar. Banyak gaya belajar bisa ditemukan dalam satu kelas. Oleh karena itu, tidak mungkin, juga tidak praktis, bagi seorang guru untuk mengakomodasi setiap pelajaran bagi semua, sistem pendidikan telah menekankan pentingnya pengembangan kecerdasan matematis dan linguistik, seringkali Dasar kesuksesan siswa hanya pada keterampilan terukur dalam dua kecerdasan itu.¹²

A. Keterbatasan Penelitian

Masih banyak keterbatasan dalam pelaksanaan penelitian ini. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah peneliti hanya menguji 1 semester untuk mendapatkan hasil belajar belajar yang diperoleh hanya dari hasil UAS Biologi saja. Untuk penyempurnaan lebih lanjut penelitian ini perlu diuji cobakan pada 1 tahun pelajaran penuh. Sekolah yang mengusung misi dengan gaya *Multiple Intelligences* di Lampung masih sangat kurang. Peneliti hanya melihat variabel antara kemampuan kinestetik terhadap hasil belajar karna keterbatasan waktu. Sebaiknya dilihat

¹² Amy C Brualdi, *Assessment Praktis, Penelitian & Evaluasi*, Jurnal Elektronik Peer-review, Vol 5, No 10 (Accassed: 19-9-2017), h 2.

kemampuan-kemampuan lain yang diduga juga mempengaruhi hasil belajar Biologi siswa, misalnya kemampuan naturalis dan kemampuan interpersonal, dan Kurangnya perpaduan belajar dengan gaya belajar seorang siswa yang membuat siswa merasa menemukan gaya belajarnya sendiri.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat pengaruh antara kecerdasan kinestetik dengan hasil belajar siswa, artinya seseorang yang memiliki kecerdasan kinestetik mendapatkan hasil yang tinggi pada mata pelajaran Biologi.
2. Tidak terdapat perbedaan nilai Biologi siswa berdasarkan indikator kinestetik yaitu Mengatur atau mengelola gerak reflex, Mengatur atau mengelola gerak terencana, Memperluas kesadaran melalui tubuh, Peduli terhadap antar bagian tubuh dan Meningkatkan fungsi tubuh.

B. Saran

Dengan memperhatikan kesimpulan penelitian. Peneliti memberikan beberapa saran dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

- a. Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan hendaknya guru dapat mengaplikasikan cara belajar berbasis *Multiple Intelligences* agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

- b. Bertumpu dari penelitian ini, diharapkan peneliti lain dapat melanjutkan penelitian yang serupa yaitu hubungan kecerdasan lainnya seperti kecerdasan naturalis terhadap hasil belajar biologi.
- c. Kekurangan penelitian ini hanya mencari hubungannya dengan nilai kognitifnya saja tetapi tidak untuk afektif dan psikomotorik.
- d. Kekurangan penelitian ini adalah data yang diambil adalah data yang diperoleh dari hasil ujian akhir semester.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiani, Hendriarti, *Psikologi Perkembangan Pendekatan Ekologi Kaitannya dengan Konsep Diri dan Penyesuaian Diri pada Remaja*, Bandung: Refika Aditama, 2009.
- Amy C Brualdi, Assessment Praktis, Penelitian & Evaluasi, *Jurnal Elektronik Peer-review*, Vol 5, No 10, 2015
- Anggita Laras Pratama, *Hubungan Antara Minat Dan Kecerdasan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Seni Tari Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 3 Depok*, Sleman, Skripsi, 2014.
- As-Salam, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, Bandung: Al-Mizan, 2013.
- Barbara Manner, "Learning Styles and Multiple Intelligences in Students", *Journal of College Science Teaching, NSTA*, 2001 (Accessed: 25/02/2017).
- Bruce campbell et. al, *Metode Praktis Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*, Depok: intuisi press, 2006.
- Creswell, J. W. *Qualitative Inquiry And Research Design Choosing among five traditions*, (Thousand Oaks, CA: Sage 1998)
- Dodi Irwansyah, Hubungan Kecerdasan Kinestetik Dan Interpersonal Serta Intrapersonal Dengan Hasil Belajar Pendidikan Jasmani Di Mtsn Kuta Baro Aceh Besar, *Jurnal Administrasi Pendidikan*, ISSN 2302-0156, 2015.
- Dryden dan Vos, *Revolusi Cara Belajar*, Bandung, PT Mizan, 2000.
- Emily Giles, dkk, Educational Implications for Learning Styles. *Journal Department of Educational Psychology and Instructional Technology*, University of Georgia. 2010
- Farida Rifqi Amalia, *Pengembangan multiple intelligences siswa oleh guru melalui kegiatan pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, Jogjakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2015.
- G. Eberle, Scott, Playing with the Multiple Intelligences How Play Helps Them Grow, *American Journal of Play, Summer*, 2011.
- Handy Susanto, "Penerapan Multiple intelligences Dalam Sistem pembelajaran", *Jurnal Pendidikan Penabur*, No.04 Hlm IV. Juli 2005.

- Howard Gardner and Thomas Hatch, "Educational Implications of the Theory of Multiple intelligences", *Journal Educational Researcher Journal*, Vol 18, 1989.
- Howard Gardner and Thomas Hatch, "Multiple Intelligences Go to School: Educational Implications of the Theory of Multiple Intelligences," *American Educational Research Association*, Vol. 18, No. 8 (Nov. 1989).
- Howard Gardner, *Changing Minds*, (Jakarta: Trans Media, 2006).
- Howard Gardner, *Multiple Intelligences, Kecerdasan Majemuk Teori Dalam Praktik*, penerjemah: Alexander Sindoru, Batam: Interaksara, 2003.
- I' anatut Thoifah, *Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif*, (Malang : Madani, 2016).
- Ibniyan, S.S.K. and Hadban, A.D, "Implications of Multiple Intelligences Theory in ELT Field", *International Journal of Humanities and Sosial Science*, Vol. 3. No. 4, 2013.
- Isni Murdiyani, "Pembelajaran Biologi Menggunakan Metode E-Learning Berbasis Multiple Intelligences Pada Materi Sistem Gerak Manusia". *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, Vol. 1 No 1. (Juni 2012).
- Joan Hanafin, "Multiple Intelligences Theory, Action Research, and Teacher Professional Development: The Irish MI Project", *Australian Journal of Teacher Education*. Vol. 39, Issue 4 Article 8 2004.
- Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertas, dan Karya Ilmiah*, (Jakarta: Kencana, 2010)
- Karim Santoso, *Aplikasi Teori Multiple Intelligences pada Sistem Manajemen Pembelajaran di Sekolah Dasar Islam Terpadu Insan Mandiri Jakarta, YPM (Young Progressive Muslim)*, 2016.
- Kurnia Hendra wijaya dan sudarmin, *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Kelas Viii Berdasarkan Multiple Intelligence Pada Setting Pbl. Jurnal pendidikan*, 2016.
- Lilis Madyawati dkk, *The Development Of Multiple Intelligence Based Play Therapy Media For Children After The Disaster In Central Java*, *Journal University Research Coloquium*, 2016.
- Linda Campbell dan Bruce Campbell, *Multiple Intelligences And Student Achievment Success Stories From Six Schools. Journal learning and teaching*. 2013.

- Lukman, Hubungan Inteligensi Jamak (Multiple Intelligences) Dengan Hasil Belajar Ekonomi Akuntansi Ranah Kognitif Siswa SMA Negeri 1 Watansoppeng, *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 2015.
- M.Iqbal Hasan, *Metode Penelitian Dan Aplikasinya*, Jakarta: Ghalia Indonesia, Cet ke 12-2002.
- Mark Riha and Rebecca A.R. Pina, “The Influence of Multiple intelligences Theory on Web-Based Learning”, *Journal of Online Learning and Teaching*, Vol. 5, No. 1, 2009.
- Mengajar Multiple intelligences terhadap Hasil Belajar*, Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung, 2015. (Accessed: 25/02/2017).
- Muhamad Syazali, Novalia, *Olah Data Penelitian Pendidikan*, Bandar Lampung: AURA, 2014.
- Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rajawali Pers, 2010.
- Munif Chatib, *Gurunya Manusia*, Bandung: kaifa, 2013.
- Munif chatib, *Sekolahnya Manusia: Sekolah Berbasis Multiple Intelligences Di Indonesia*, Bandung: kaifa, 2010.
- Riandi. 2013. *Media Pembelajaran Biologi. Online*. <http://file.upi.edu/Direktori>. Di akses tanggal 20 Februari 2017.
- Sibel G. Yalmanci and Ali Ibrahim, “The Effects of Multiple intelligences Theory Based Teaching on Students Achievement And Retention of Knowledge”, *International Journal on New Trends in Education And Their Implication*. Vol. 4, Issue: 3 (July 2013), Article: 04 ISSN 1309-6349, 2013.
- Siskandar, “Pengembangan *Multiple Intelligences* Melalui Kegiatan Non-Ekstrakurikuler Dalam Rangka Meningkatkan Mutu Proses dan hasil Pembelajaran”, Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Nasional Dasar dan Menengah. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, Vol. 5, No. 2, 2008. Accessed: 25/02/2017.
- Smanda-bdl.sch.id. *Sejarah-singkat*. Diakses pada tanggal 18 februari 2017.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2013.
- Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2015
- _____, *Prosedur Penelitian Sebagai Pendekatan Praktis*, Jakarta: Rineka Cipta, 1992.

_____, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010.

Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Yogyakarta: Bumi Aksara, 2003

Sutrisno Hadi, *Metodelogi Research*, Yogyakarta : Fakultas Psikologi UGM, 1985.

Syaikh Muhammad Nawawi bin Umar al Jawiy, *Syarh Nashaihul 'Ibad*, (Surabaya: Darul 'Abidin, tth).

Syukron Smanela, *Makalah Hasil Penelitian Mengenai Multiple Intelligences*. Vol 1 2015.

Thomas armstrong, *Kecerdasan Multiple Di Dalam Kelas*, Jakarta: Indeks, 2013.

Tri Mei Ade Saputra, Alben Ambarita dan Yuliana Hamdan, Pengaruh Strategi Pembelajaran Berbasis *Multiple Intelligences* Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan*, 2015.

Wawancara dengan Guru Biologi SMA Negeri 2 Bandar Lampung, pada tanggal 7 februari 2017.

LAMPIRAN

ANGKET MULTIPLE INTELLIGENCES

Nama :
Kelas :
Sekolah :

Petunjuk pengisian :

1. Bacalah setiap butir pernyataan dan alternatif jawaban dengan baik
2. Isilah semua butir pernyataan dan jangan sampai ada yang terlewatkan
3. Pilihlah alternatif yang sesuai dengan pendapat dan keadaan anda
4. Beri tanda (√) pada alternatif jawaban yang dipilih
5. Alternatif jawaban adalah : Jarang, Kadang-kadang, Sering

NO	PERNYATAAN	JAWABAN		
		Jarang	Kadang-kadang	Sering
1	Saya telah menetapkan tujuan untuk hidup saya			
2	Saya menikmati acara TV tentang hewan dan alam			
3	Saya menjadi aktif ketika saya berenergi penuh			
4	Buku saya adalah harta paling berharga			
5	Saya suka mempelajari tentang perbedaan macam bunga, burung, pohon, tumbuhan, dll			
6	Saya punya banyak teman			
7	Saya ahli bermain instrumen-instrumen musik			
8	Saya senang bertemu orang-orang baru dan berteman			
9	Saya hebat bermain catur atau/game strategi lainnya			
10	Saya senang permainan kata			
11	Saya ingin mengerti mengapa saya seperti ini			
12	Saya mengatur benda-benda sesuai kategorinya			
13	Saya tahu ketika orang lain membuat kesalahan ejaan ketika mereka berbicara dan menulis			
14	Saya bisa mengetahui apa yang orang lain rasakan			
15	Saya suka buku harian			
16	Saya seorang penyendiri			
17	Saya hebat dalam menggambar			
18	Saya senang bermain-main dengan sesuatu untuk mencari bagaimana kerjanya			
19	Saya hebat dalam komposisi ketika saya bekerja disini			
20	Saya menikmati acara sosial dan mengajak mereka yang ada dirumah			
21	Saya suka bekerja dengan tangan saya			


22	Saya memilih buku dengan banyak gambar di dalamnya			
23	Saya memperhatikan pola-pola dan perubahan-perubahan di lingkungan saya.			
24	Saya senang berfikir menggunakan logika			
25	Saya berfikir memulai bisnis sendiri dan memperkerjakan diri sendiri			
26	Saya suka permainan kata-kata dan puisi			
27	Saya sangat baik mengkoordinasi dan memiliki kemampuan baik dalam motorik			
28	Saya menyukai tempat terbuka			
29	Saya memperhatikan alam diatas hal-hal lainnya			
30	Saya sangat menikmati fotografi			
31	Saya bisa dengan mudah melipatgandakan atau lipat tigakan bilangan di kepala saya.			
32	Saya baik dalam memecahkan puzzle			
33	Fikiran saya seperti komputer			
34	Saya senang berkebun/selalu ingin menjaga kebun			
35	Saya lebih baik menghabiskan sore hari di rumah dari pada di acara sosial			
36	Saya memperhatikan warna dan bentuk			
37	Saya biasanya bernyanyi/bersiul sebuah lagu			
38	Saya suka musik dan memiliki penyanyi favorit dan grup musik			
39	Saya seorang yang terlahir menjadi pemimpin yang diikuti orang-orang			
40	Saya senang kerumunan			
41	Saya tidak bisa membayangkan hidup saya tanpa musik			
42	Saya bisa menemukan jalan disekitar tempat yang tidak dikenali			
43	Saya suka belajar bahasa-bahasa lain			
44	Saya suka berpartisipasi di tim olahraga			
45	Saya suka menasihati orang lain, orang-orang sering berbicara denganku tentang masalah mereka			
46	Saya bisa mengingat tempat yang sudah jelas			
47	Saya seorang yang logikal			
48	Saya merasakan hidup ketika saya bersentuhan dengan alam			
49	Saya sangat menyukai matematika			
50	Saya suka memiliki hewan peliharaan/saya suka hewan			
51	Saya suka menghabiskan waktu untuk berfikir dan bercermin			
52	Saya sering memiliki lagu yang mengalir di kepala saya			
53	Saya bisa tahu dan menunjukkan jika sebuah not/nada dimainkan dengan tak semestinya.			
54	Saya cepat terlibat di grup sosial dan aktivitas			
55	Saya mempelajari kemampuan baru dengan praktek daripada membaca tentang bagaimana kerjanya			
56	Saya sering berbicara tentang hal-hal yang pernah saya baca			
57	Saya tahu lirik dan melodi banyak lagu			

58	Saya suka olahraga dan pengalaman yang menggembirakan			
59	Saya seorang yang berintuisi			
60	Saya bisa mengingat lagu dengan mudah setelah mendengarnya sekali			
61	Saya senang percobaan ilmiah			
62	Saya suka menggunakan kata-kata yang indah			
63	Saya senang camping, hiking, jalan dan memanjat			
64	Saya seorang yang atletik			
65	Saya senang berjalan di alam dengan pemandangan			
66	Saya senang mengajari orang lain			
67	Saya memiliki suara bagus dalam menyanyi			
68	Saya belajar optimal ketika saya bisa bersentuhan dengan benda-benda daripada hanya melihatnya			
69	Saya mudah mengingat quotes dan kata-kata terkenal			
70	Saya memiliki waktu yang berat ketika duduk terlalu lama			
71	Saya seorang penulis dan baik dalam menulis			
72	Saya memperhatikan dan menikmati perbedaan bunyi			
73	Saya bisa melihat jelas gambar ketika saya tutup mata saya			
74	Saya senang menghadiri kelas/membaca untuk mempelajari tentang diri saya			
75	Mudah bagi saya untuk mengidentifikasi bagaimana yang saya rasakan dan mengapa demikian			
76	bahasa Inggris adalah salah satu pelajaran favorit di sekolah			
77	Saya selalu melihat penjelasan hal-hal yang rasional			
78	Saya terganggu dengan polusi			
79	Geometri lebih mudah bagi saya daripada algebra			
80	Saya penasaran bagaimana benda-benda bekerja			

Angket Penelitian Kecerdasan Kinesthetic (Multiple Intelligences)

Untuk Mengetahui koordinasi antara pemikiran dan gerakan yang baik

A. Identitas Responden

Nama : Wahyu Damar Al'badi
 Kelas : XI IPA 1
 Sekolah : SMA Negeri 2 BL
 Tanda tangan : 

B. Petunjuk pengisian

1. Bacalah setiap butir pernyataan dan alternatif jawaban dengan baik
2. Isilah semua butir pernyataan dan jangan sampai ada yang terlewatkan
3. Pilihlah alternatif yang sesuai dengan pendapat dan keadaan anda
4. Beri tanda (✓) pada alternatif jawaban yang dipilih
5. Alternatif jawaban adalah :
 - (1) Sangat Tidak Setuju (STS).
 - (2) Tidak Setuju (TS)
 - (3) Setuju (S)
 - (4) Sangat Setuju (SS)

C. Pernyataan

No	Pernyataan	STS	TS	S	SS
1	saya sering terlibat dalam setidaknya satu olahraga atau aktivitas fisik secara teratur				✓
2	saya merasa sulit untuk duduk diam dalam waktu yang lama		✓		
3	saya suka bekerja dengan menggunakan tangan saya di kegiatan yang nyata seperti menjahit, menenun, dll.			✓	
4	ide-ide terbaik saya sering datang ketika saya sedang keluar untuk berjalan-jalan <i>jogging</i> atau ketika saya terlibat dalam beberapa jenis aktivitas fisik lainnya			✓	
5	Saya sering melakukan aktivitas waktu luang saya di luar ruangan		✓		
6	saya sering menggunakan gerakan tangan pada saat bercakap-cakap dengan seseorang				✓
7	saya harus menyentuh benda-benda agar dapat belajar lebih banyak tentang benda tersebut			✓	
8	saya menikmati wahana hiburan yang menantang keberanian ex. halilintar, kora-kora dll.			✓	

28	Saya memiliki bakat dalam berakting, atletik, menari, menjahit. Mengukir, ukiran, atau memainkan keyboard (alat musik sejenis piano)			✓	
29	Saya senang melakukan percobaan ilmiah				✓
30	Saya tertarik dengan pelajaran tari, karena mudah bagi saya menirukan gerakan.				✓
31	Saya seorang yang olahragawan			✓	
32	Saya menyukai kegiatan yang memicu adrenalin, seperti <i>bungee jumping</i> , Terjun payung, mendaki gunung, dll			✓	
33	Saya Suka mengambil barang-barang terpisah dan menempatkan kembali bersama lagi			✓	
34	Saya selalu menjaga kesehatan dan kebugaran tubuh saya				✓
35	Saya tertarik mencoba gerakan baru yang ekstrim			✓	
36	Saya memiliki riwayat orang tua yang suka terhadap salah satu bidang olahraga			✓	
37	Saya menguasai 5 cabang olahraga ex. Renang, badminton, futsal dll				✓
38	Saya senang melakukan percobaan baru pada saat di laboratorium				✓
39	Saya suka melakukan gerakan tari atau dance				✓
40	Saya mengerti cara kerja tubuh dan memperhatikan kesehatan saya				✓
41	Saya senang menghabiskan waktu luang dengan beraktifitas di ruangan terbuka		✓		
42	Saya cenderung mengetuk-ngetuk jari saya atau memainkan pena/ pensil selama jam pelajaran			✓	
43	Jika sesuatu rusak dan tidak berfungsi, saya cenderung memisahkan setiap bagian lalu menggabungkannya kembali			✓	
44	Saya paham terhadap organ tubuh beserta fungsinya				✓
45	Saya mnegtahui macam macam sendi dan cara kerjanya				✓

●Terimakasih●

Tafing

9	saya mampu mengkordinasikan fikiran saya dengan gerakan ex mampu menangkap dan melempar bola tanpa melihat			✓	
10	saya perlu melatih keterampilan baru bukan hanya dengan membaca atau melihat sebuah video yang menjelaskan keterampilan tersebut		✓		
11	saya menjadi aktif ketika saya berenergi penuh				✓
12	Saya mengikuti minimal satu kegiatan olahraga secara rutin				✓
13	Saya senang melakukan percobaan pada saat di laboratorium				✓
14	Saya menyukai pelajaran biologi pada sistem gerak				✓
15	Saya suka Menempatkan tangannya pada sesuatu / benda yang baru dilihat			✓	
16	Saya suka mengatur/ menggolongkan benda sesuai dengan kategorinya				✓
17	Saya senang mencoba sesuatu untuk mencari sesuatu untuk mencari bagaimana kerjanya			✓	
18	Saya lebih suka bekerja dengan tangan saya				✓
19	Saya sangat baik mengkoordinasi dan memiliki kemampuan baik dalam motorik				✓
20	Saya suka berpartisipasi dalam tim olahraga			✓	
21	Saya mempelajari kemampuan baru dengan praktik daripada membaca tentang bagaimana caranya kerjanya			✓	
22	Saya suka olahraga dan pengalaman yang menggembirakan			✓	
23	Saya belajar optimal ketika saya bisa bersentuhan dengan benda-benda daripada hanya melihatnya			✓	
24	Saya dapat menggambar dengan mata tertutup		✓		
25	Saya penasaran bagaimana benda benda bekerja			✓	
26	Saya senang keterampilan dalam membuat tanah liat atau lukisan tangan			✓	
27	Saya berkeinginan berkarir seperti orang atlet, penari, ahli bedah, atau perancang dan pembuat gedung				✓

Kisi – kisi Butir Pernyataan Angket Kinestetik

Variable	Faktor	Indikator	Nomer Pernyataan	Jumlah Item
Kecerdasan kinestetik <i>multiple intelligences</i>	intern	Mengatur atau mengelola gerak refleks	4, 6,17,25,28, 30,39,41,42,43	10
		Mengatur atau mengelola gerak terencana	3,9,13,16,19, 24,26,27,29,33,38	11
		Memperluas kesadaran melalui tubuh	2,7,15,21,31,36, 37,10	8
		Peduli terhadap antar bagian tubuh	5,12,14,20,22, 34,40,44,45	9
		Meningkatkan fungsi tubuh	1,8,11,18,23, 32,35	7
TOTAL				45

Sumber by: Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015). h.22.

LEMBAR WAWANCARA PRA-PENELITIAN GURU BIOLOGI

Sekolah : SMA Negeri 2 Bandar Lampung
 Tahun Pelajaran : 2016-2017
 Tanggal Observasi : 07 Februari 2017

Tabel Lembar Wawancara

No	Pertanyaan Wawancara	Jawaban
1	Menurut bapak apakah setiap siswa memiliki cara belajarnya sendiri?	Iya, setiap siswa memiliki kemampuan dalam dirinya yang berbeda
2	Apa kendala yang dialami siswa ketika belajar?	Kendala dari internal ada yang cuek, kurang suka mencatat, dan mengemas catatannya dengan baik sehingga menarik
3	Apakah bapak tahu tentang kecerdasan <i>Multiple Intelligences</i> ?	Iya tahu, 8 kecerdasan dari Howard Gardner seorang psikolog dari <i>Harvard University</i>
4	Apakah sebelumnya pernah ada penelitian tentang <i>Multiple Intelligences</i> ?	Belum ada, selama ini blum pernah ada penelitian tentang multiple intelligences yang pernah ada di SMAN 2 Bandar Lampung
5	Bagaimana sikap bapak terhadap siswa yang kurang aktif di dalam kelas tetapi unggul di luar kelas?	Setiap siswa memiliki kemampuan daya serap yang berbeda beda tetapi yang terpenting berfikir kritis punya tanggung jawab, setiap guru menyampaikan materi terkadang tidak sesuai dengan dirinya sehingga susah untuk menerima materi dengan maksimal
6	Siswa yang aktif di kelas apakah memiliki prestasi yang baik?	Iya, biasanya siswa yang memiliki kemauan dan keingin tahuan yang tinggi lebih unggul dari dalam dirinya

Bandar Lampung, 07 Februari 2017
 Guru mata pelajaran Biologi



Edi Pristiyono, S.Pd
 Nip 19821030 200903 1 002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

VI

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame I, Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 783260 Fax. 780422

KARTU KONSULTASI

Nama : Riandy Pratama
NPM : 1311060119
Jurusan : Pendidikan Biologi
Pembimbing I : Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd.
Pembimbing II : Akbar Handoko, M.Pd.
Judul Penelitian : **Hubungan Kemampuan Gerak body-kinesthetic Fisik *Multiple Intelligences* Dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Biologi Di SMA Negeri 2 Bandar Lampung**

No	Tanggal Konsultasi	Topik Pokok	Tanda Tangan	
			Pembimbing I	Pembimbing II
1	21 Februari 2017	Bimbingan Proposal BAB I - III		
2	23 Februari 2017	Bimbingan BAB I, II, dan III		
3	03 Maret 2017	Bimbingan BAB I, II, dan III		
4	08 Maret 2017	Bimbingan BAB I, II, dan III		
5	20 Maret 2017	Bimbingan BAB I, II, dan III		
6	21 Maret 2017	ACC Proposal Skripsi BAB I -III		
7	27 Maret 2017	ACC Proposal Skripsi BAB I -III		
8	29 April 2017	Revisi Proposal BAB I-III		
9	11 Agustus 2017	Bimbingan Skripsi BAB I-V		
10	20 Agustus 2017	Bimbingan Skripsi BAB I-V		
11	23 Agustus 2017	Bimbingan Skripsi BAB I-V		
12	07 September 2017	ACC Skripsi BAB 1-V		
13	08 September 2017	ACC Skripsi BAB 1-V		

Pembimbing I

Dr. Chairul Anwar, M.Pd
NIP. 19560810 198703 1 001

Bandar Lampung, 11 September 2017

Pembimbing II

Akbar Handoko, M.Pd.
NIP. -



SMA NEGERI 2 BANDAR LAMPUNG
ULANGAN AKHIR SEMESTER GENAP (UAS-2)
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

MATA PELAJARAN : BIOLOGI 4
KELAS : XI MIPA
HARI/TANGGAL : Senin / 5 Juni 2017
WAKTU : 07.30 – 09.30 WIB

Petunjuk :

- Periksa dan bacalah soal-soal sebelum Anda menjawabnya!
- Kerjakan soal-soal yang Anda anggap mudah terlebih dahulu!
- Pilihlah jawaban yang paling benar dengan memberi tanda silang pada huruf A, B, C, D, atau E pada lembar jawaban yang disediakan!

- Pada saluran pencernaan, bagian yang menghasilkan enzim yang berperan pada tahap pertama pencernaan karbohidrat adalah....
 (A) Rongga mulut D. Jejunum
 B. Lambung E. Ileum
 C. Duodenum
- Kalau kita makan nasi maka zat makanan tersebut di dalam ileum sudah dalam bentuk
 A. Sukrosa D. Laktosa
 B. Maltosa E. Glikogen
 (C) Fruktosa
- Andri sekarang berumur 26 tahun dan mempunyai berat badan 60 kg, maka nilai BMR nya adalah....
 A. 1.240 kalori D. 1.520 kalori
 B. 1.320 kalori E. 1.540 kalori
 (C) 1.440 kalori
- Perhatikan hasil uji makanan di bawah ini !

BAHAN MAKANAN	Reaksi perubahan warna dengan Reagen		
	LUGOL	BENEDICT	BIURET
Nasi	Biru tua	Biru Muda	Biuret
Tempe	Coklat	Biru	Ungu
Pisang kepok	Biru tua	Orange	Biru muda
Daging ayam	Coklat	Biru muda	Ungu

Dari hasil uji makanan tersebut, maka pernyataan yang benar tentang zat yang terkandung dalam bahan makanan adalah....

	bahan makanan	amilum	glukosa	protein
A	Nasi	+	+	-
B	Tempe	-	+	+
(C)	Pisang	+	+	-
D	Daging	+	-	+
E	Tempe	+	-	+

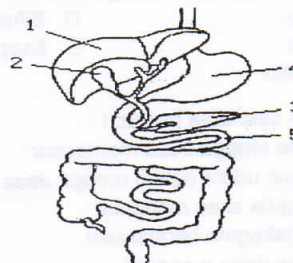
- Urutan jalannya pencernaan pada lambung hewan memamah biak (Ruminansia) adalah
 A. Abomasum – omasum- rumen- retikulum
 B. Retikulum – rumen – omasum - abomasum
 C. Rumen – omasum - abomasum retikulum
 D. Omasum – abomasum - retikulum - rumen
 E. Rumen - retikulum – omasum – abomasums

- Hubungan yang benar antara organ, enzim, serta fungsinya dari pencernaan di bawah ini adalah....

	ORGAN	ENZIM YANG DIHASILKAN	FUNGSI MENGUBAH
A	Mulut	Ptyalin	Amilum → maltose
B	Lambung	Pepsin	Protein → asam amino
C	Pancreas	lipase	Gliserol → asam lemak
D	Duodenum	Sukrase	Sukrosa → galaktosa
E	Usus halus	Erepsin	Tripsinogen → tripsin

- Reabsorpsi air yang berlebihan pada colon akan menimbulkan gangguan pada sistem digesti yang disebut ...
 A. kolik D. konstipasi
 B. ulkus E. diare
 C. parotis

- Perhatikan gambar berikut !



Kaitannya dengan sistem pencernaan nomor 3 menghasilkan enzim-enzim berikut ini, kecuali ...

- steapsin D. NaHCO_3
- tripsin E. insulin
- disakarase

- Perbedaan pernafasan eksternal dengan pernafasan internal difusi gas terjadi di....

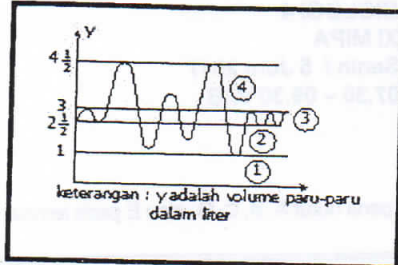
	Pernafasan Eksternal	Pernafasan Internal
A	paru-paru	Sel
B	Sel	Paru-paru
C	Hidung	Paru-paru
D	Sel	Hidung
E	tenggorokan	Paru-paru

- Pada percobaan respirometer, fungsi Kristal NaOH adalah
 A. Mengikat O_2
 B. Mengikat CO_2
 C. Mengikat NO_2
 D. Mengikat CO
 E. Mengikat N_2

11. Pasangan penyakit dan pengertian yang tidak benar adalah

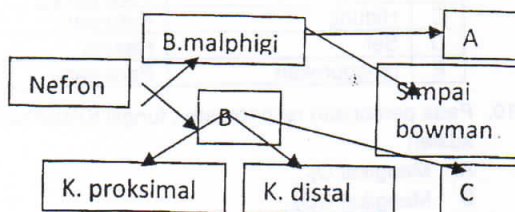
	PENYAKIT	PENGERTIAN
A	Sianosis	Peradangan rongga hidung pada bagian atas
B	Rinitis	Meningkatnya kadar asam karbonat dalam darah
C	Emfisema	Jumlah udara yang berlebihan di dalam paru-paru
D	Sinusitis	Peradangan pada kelenjar limfa di daerah hidung
E	Difteri	Gangguan dalam pengangkutan Oksigen ke jaringan

12. Perhatikan gambar berikut!



Udara pernafasan, udara komplementer, dan udara cadangan ditunjukkan oleh nomor...

- A. 1, 2, dan 3
B. 2, 3, dan 4
C. 3, 4, dan 1
D. 4, 3, dan 2
E. 2, 4, dan 1
13. Perhatikan persamaan reaksi berikut ini
 $Hb_4 + 4 O_2 \rightarrow 4 Hb O_2$
Persamaan di atas berlaku untuk....
A. Proses pengikatan Oksigen di dalam darah
B. Pengikatan Oksigen dari jaringan
C. Pengikatan Oksigen oleh hemoglobin di paru-paru
D. Pelepasan Oksigen ke dalam paru-paru
E. Oksihemoglobin terdapat di dalam pembuluh darah vena pulmonalis
14. Katup pada pangkal tenggorok yang mengatur proses pernafasan dan pencernaan disebut ...
A. Faring
B. Laring
C. Epiglottis
D. Bifurkase
E. Esophagus
15. Perhatikan data-data berikut !
1) Volume rongga dada membesar
2) Tekanan udara dalam rongga dada mengecil
3) Diafragma akan mendatar
4) Otot diafragma berelaksasi
5) Rongga dada mengecil
6) Udara keluar dari paru-paru
Peristiwa yang menunjukkan adanya mekanisme pernafasan perut pada fase ekspirasi terdapat pada nomor....
A. 1), 2), dan 3)
B. 2), 3), dan 4)
C. 3), 4), dan 5)
D. 4), 5), dan 6)
E. 5), 6), dan 1)
16. Unit terkecil ginjal adalah nefron, sedangkan nefron terbagi menjadi



Berturut-turut A, B, dan C adalah ...

- A. Glomerulus, medulla, dan pelvis renalis

- B. Glomerulus, tubulus, kolektivus
C. Tubulus, korteks, glomerulus
D. Tubulus, medulla, kolektivus
E. Glomerulus, tubulus, korteks

17. Dari hasil tes urine, ternyata urine Bu Leni mengandung glukosa. Hal ini menunjukkan adanya kelainan fungsi ginjal pada proses....

- A. Filtrasi
B. Defekasi
C. Augmentasi
D. Sekresi
E. Reabsorpsi

18. Invertebrata yang menggunakan nefridium sebagai alat ekskresinya adalah....

- A. Planaria
B. Cacing tanah
C. Belalang
D. Paramaecium
E. Bekicot

19. Seorang siswa menguji urinenya dengan menggunakan reagen benedict dan biuret.

Tabung A : urine + benedict

Tabung B : urine + biuret

Didiamkan selama 5 menit, lalu diamati dan didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabung A + pemanasan	Tabung B
tidak terbentuk endapan merah bata	Terbentuk endapan berwarna ungu

Dari hasil diatas dapat disimpulkan, bahwa siswa tersebut mengidap penyakit. ...

- A. Diabetes insipidus
B. Nefritis
C. Albuminuria
D. Uremia
E. Diabetes melitus

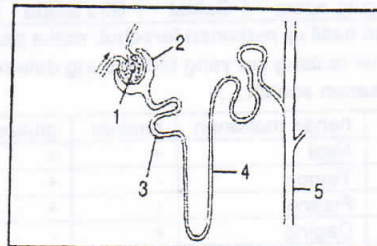
20. Perhatikan table berikut !

No	Organ	Hasil
1	Paru-paru	CO ₂
2	Usus besar	Feses
3	Ginjal	Urin
4	Lambung	HCl
5	Kulit	Keringat

Yang termasuk system ekskresi adalah...

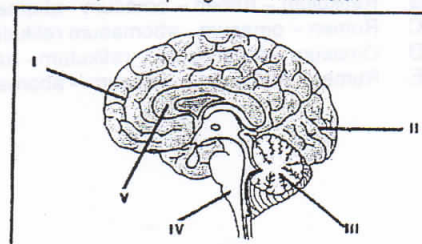
- A. 1, 3, dan 5
B. 2, 3, dan 4
C. 1, 2, dan 5
D. 3, 4, dan 5
E. 1, 3, dan 4

21. Proses pembentukan urin dalam ginjal berlangsung dalam tiga tahap, yaitu filtrasi, reabsorpsi dan augmentasi. Berdasarkan gambar berikut, tahap filtrasi dan reabsorpsi ditunjukkan oleh nomor....



- A. 1 dan 3
B. 1 dan 4
C. 2 dan 4
D. 3 dan 5
E. 4 dan 5

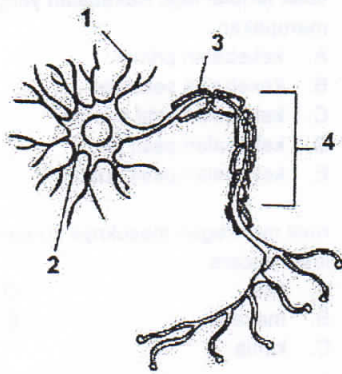
22. Gambar penampang otak manusia.



Lobus yang berhubungan dengan pusat penglihatan adalah bagian yang berlabel

- A. I D. IV
B. II E. V
C. III

23. Perhatikan skema neuron berikut:



Yang menyampaikan "impuls" ke badan sel dan pelindung akson adalah nomor

- A. 1 dan 3 D. 2 dan 4
B. 1 dan 4 E. 3 dan 4
C. 2 dan 3

24. Fungsi neuron sensorik pada lengkung refleks lutut adalah....

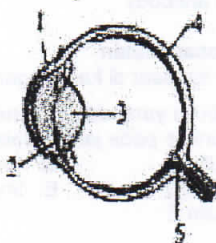
- A. Menyampaikan impuls ke efektor
B. Menyampaikan impuls ke reseptor
C. Menyampaikan impuls ke otak depan
D. Menyampaikan impuls ke sumsum tulang belakang
E. Menyampaikan impuls ke badan sel

25. Sinapsis adalah titik temu antara ujung akson salah satu neuron dengan neuron lain. Untuk menghantarkan impuls diperlukan neurotransmitter.

Neurotransmitter yang terdapat pada sistem saraf simpatik adalah....

- A. Asetilkolin D. Norepineprin
B. Serotonin E. Glutamate
C. Dopamin

26. Perhatikan gambar berikut !



Kornea, retina, dan saraf optik ditunjukkan secara berurutan oleh nomor....

- A. 1, 2, dan 3 D. 1, 4, dan 5
B. 1, 2, dan 4 E. 2, 4, dan 5
C. 2, 3, dan 4

27. Setelah sampai di kornea, impuls cahaya agar sampai di retina harus melewati bagian-bagian mata di antaranya

- A. vitreus humor - pupil - lensa - aqueous humor
B. vitreus humor - lensa - pupil - aqueous humor
C. aqueous humor - pupil - lensa - vitreus humor
D. aqueous humor - lensa - pupil - vitreus humor
E. lensa - pupil - aqueous humor - vitreus humor

28. Apabila kita memegang gelas berisi minuman yang diberi es batu , kulit jari kita akan merasakan dingin. Saraf pada jaringan kulit yang membuat kita dapat merasakan dingin yaitu....

- A. Korpus paccini
B. Korpus ruffini
C. Korpus meissner
D. Korpus krause
E. Ujung saraf tanpa selaput

29. Salah satu kelainan pada indera pembau dimana kehilangan sensitivitas terhadap rasa bau adalah....

- A. Anosmia D. Alzheimer
B. Struma E. Astigmatisma
C. Sindrom Cushing

30. Kelenjar anak ginjal bagian medulla menghasilkan hormone yang berfungsi untuk....

- A. Perbaikan endometrium
B. Menstimulasi pertumbuhan tulang
C. Menstimulasi sekresi air susu ibu
D. Peningkatan denyut jantung
E. Menjaga kekebalan tubuh

31. Saluran eustachius pada telinga berfungsi untuk

- A. Meneruskan fibrasi suara ke oksikula
B. Meneruskan fibrasi ke bagian organ korti
C. Mengkoordinasikan antara mata dan telinga
D. Mengkoordinasikan alat keseimbangan dalam saluran semisirkularis
E. Menjaga keseimbangan tekanan udara telinga tengah dengan udara luar

32. Pernyataan yang tepat mengenai peran hormon dan kelenjar endokrin yang menghasilkan terdapat pada tabel

	Hormon	Kelenjar	Peran
A	Oksitosin	Hipofisis	Pernafasan
B	Tiroksin	Tiroid	Pertumbuhan
C	Androgen	Pankreas	Reproduksi
D	Estrogen	Pankreas	Reproduksi
E	Insulin	Adrenal	Gula darah

33. Testis atau kelenjar kelamin jantan berfungsi untuk memproduksi

- A. sperma dan enzim D. enzim dan air seni
B. air seni dan sperma E. hormon dan enzim
C. sperma dan hormon

34. Enzim yang dihasilkan pada bagian kepala sperma yang berperan menembus lapisan yang melindungi sel telur adalah

- A. Enterokinase D. Katalase
B. Endonuklease E. Nukleotidase
C. Hialuronidase

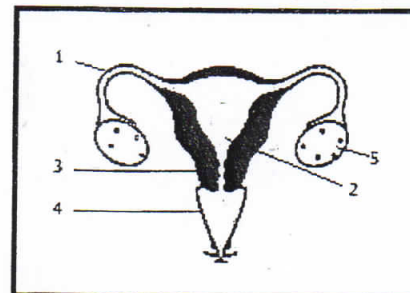
35. Yang bukan saluran pengeluaran pada organ reproduksi dalam pria adalah

- A. Vesikula seminalis D. Saluran ejakulasi
B. Epididimis E. Uretra
C. Vas deferens

36. Diantara pernyataan tentang "oogenesis" berikut ini yang salah adalah ...

- A. berlangsung terus selama kehidupan wanita
B. melalui meiosis
C. dihasilkan satu gamet fungsional
D. dihasilkan tiga sel polosit (badan polar) .
E. terjadi di ovarium

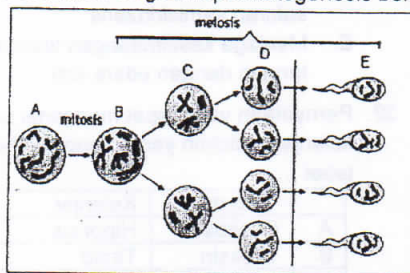
Gambar berikut untuk soal nomor 37 dan 38 !



37. Proses pertumbuhan janin terjadi pada nomor ...

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5

38. Tubektomi terjadi pada nomor....
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5
39. Saluran kelamin pada pria yang berfungsi sebagai tempat pematangan dan penyimpanan spermatozoa adalah
A. Uretra D. Epididimis
B. Saluran ejakulasi E. Vesikula seminalis
C. Vas deferens
40. Hormon yang tidak berpengaruh terhadap kontraksi uterus adalah....
A. Estrogen D. relaksin
B. oksitosin E. Prostaglandin
C. Prolaktin
41. Perhatikan diagram spermatogenesis berikut !



Spermatisit sekunder dan spermatid adalah....

- A. A dan B D. D dan E
B. B dan C E. E dan A
C. C dan D
42. Penyakit sifilis disebabkan oleh bakteri....
A. *Chlamydia trachomatis*
B. *Ureaplasma urealyticum*
C. *Human Papilloma*
D. *Neisseria gonorrhoea*
E. *Treponema pallidum*
43. Di bawah ini merupakan nama penyakit yang umumnya tidak akan pernah menyerang orang yang sama untuk yang kedua kalinya, yaitu....
A. Demam berdarah D. Pilek
B. Influenza E. Tifus
C. Campak

44. Adi pada tahun 1995 pernah menderita cacar. Ketika tahun 2008 ada wabah cacar di kampungnya dan Adi tidak tertular lagi. Kekebalan yang dimilikinya merupakan...
A. kekebalan primer
B. kekebalan sekunder
C. kekebalan aktif buatan
D. kekebalan pasif alami
E. kekebalan pasif buatan
45. Kulit mencegah masuknya kuman, merupakan reaksi imun secara...
A. fisik D. biologi
B. mekanik E. spesifik
C. kimia
46. Pada berbagai cairan tubuh terdapat enzim yang dapat mengurai patogen. Enzim tersebut adalah...
A. apoenzim D. ligase
B. lisozim E. restriksi
C. ko enzim
47. Berikut ini merupakan contoh mekanisme pertahanan tubuh terhadap pathogen secara alami *kecuali*
A. Keluarnya air mata
B. Adanya bakteri di vagina
C. Produksi minyak oleh kelenjar sebaceous
D. Produksi hormone tiroid oleh kelenjar tiroid
E. Adanya silia pada sel-sel epithelium saluran pernafasan
48. Pada proses spermatogenesis sel-sel yang berperan menyediakan makanan untuk sperma adalah
A. Sel Leydig D. Akrosom
B. Prostat E. Epididimis
C. Sertoli
49. Kekebalan pasif alami dapat diperoleh melalui....
A. Serangan penyakit
B. Pemberian antibody
C. Imunisasi
D. Konsumsi obat-obatan
E. Pemberian ibu saat di kandungan
50. Jenis Immunoglobulin yang dapat menembus plasenta membentuk imunitas pada janin adalah...
A. Immunoglobulin A D. Immunoglobulin G
B. Immunoglobulin D E. Immunoglobulin M
C. Immunoglobulin E

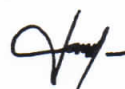


**Nilai UAS Biologi Kelas XI MIA 1 Semester Genap 2016/2107
SMA Negeri 2 Bandar Lampung**

VIII

NO	NAMA	Nilai UAS
1	A.A. MAS SINTA MAHARANI	79
2	ACHMAD HAIQAL INDIRAGIRI	78
3	ADE MUTIA SYAHADINI	76
4	AFIFAH RIZQY NURFAIZA	88
5	ALFANI KHAIRUNNISSA FAHMI	76
6	ALINDA CHAIRUNNISA	86
7	ANANTA MAHARDIKA AGUNG	84
8	ANGGI ELSYA TARRA	84
9	ARIQA ANINDRAFIKA KASYMIR	76
10	ARYA RAZY FAHLEVY	82
11	AUFARIZQ M. NIZA BAYZONI	82
12	AWWALIN RAKHMATUN NISA	82
13	CAHAYA MUTIARA BANGSAWAN	80
14	DIAH PUTRI AYU SETIANINGSIH	90
15	ENDHA ERWAN SAKTI	88
16	FADHIL MUHAMMAD RAFT'	84
17	FARHAN RAFIQI	84
18	FATHIINAH RAHMA EDRIKA	90
19	FAUZI AKBAR NUGROHO	90
20	IQBAL ALMUNTARIE	88
21	KHAIRUNNISA ZULFA MAZHI	82
22	M. GILANG ALDIANSACH	88
23	MICHELLE SALIM	84
24	MILLENIA AZIZA	80
25	MUHAMMAD FARIZ AKBAR	82
26	MUHAMMAD RAFIANSYAH	88
27	MUHAMMAD RICKY WURIANDI	84
28	MUTIARA WIDDI AYUNINTYAS	78
29	NADIA RISKI ALFINA	76
30	NANDA MUTIARA PUTRI	86
31	PUTRI ABISTHA	88
32	RAHMAD TRI JULIANTORO	84
33	REYHAN IKBAR SYAHPUTRA	80
34	RISKA SAFITRI	86
35	RIZKY THARIQ RAMADHANI	82
36	SISCA CORNELIA CORNE	88
37	SOFIE MIRANTI KHAIRUNNISA	84
38	TASYA IVANI SYAFIRA	88
39	WAHYU DAMAR AL'BADI	84
40	WAYAN MASTHITA PRASANTA	74

Bandar Lampung, 7 Juni 2017
Guru Biologi,



Dra. Enung Suhartini
NIP 19590818 1983032 011

Daftar tabel variabel x dan y

NO	NAMA	KINESTHETIC	HASIL
1	A.A. MAS SINTA MAHARANI	64	79
2	ACHMAD HAIQAL INDIRAGIRI	63	78
3	ADE MUTIA SYAHADINI	63	76
4	AFIFAH RIZQY NURFAIZA	71	88
5	ALFANI KHAIRUNNISSA FAHMI	62	76
6	ALINDA CHAIRUNNISA	70	86
7	ANANTA MAHARDIKA AGUNG	69	84
8	ANGGI ELSYA TARRA	65	84
9	ARIQA ANINDRAFIKA KASYMIR	71	76
10	ARYA RAZY FAHLEVY	69	82
11	AUFARIZQ M. NIZA BAYZONI	82	82
12	AWWALIN RAKHMATUN NISA	67	82
13	CAHAYA MUTIARA BANGSAWAN	70	80
14	DIAH PUTRI AYU SETIANINGSIH	66	90
15	ENDHA ERWAN SAKTI	72	88
16	FADHIL MUHAMMAD RAFT'	70	84
17	FARHAN RAFIQI	69	84
18	FATHIINAH RAHMA EDRIKA	71	90
19	FAUZI AKBAR NUGROHO	85	90
20	IQBAL ALMUNTARIE	76	88
21	KHAIRUNNISA ZULFA MAZHI	66	82
22	M. GILANG ALDIANSACH	72	88
23	MICHELLE SALIM	64	84
24	MILLENIA AZIZA	64	80
25	MUHAMMAD FARIZ AKBAR	67	82
26	MUHAMMAD RAFIANSYAH	70	88
27	MUHAMMAD RICKY WURIANDI	74	84
28	MUTIARA WIDDI AYUNINTYAS	65	78
29	NADIA RISKI ALFINA	60	76
30	NANDA MUTIARA PUTRI	61	86
31	PUTRI ABISTHA	60	88
32	RAHMAD TRI JULIANTORO	70	84
33	REYHAN IKBAR SYAHPUTRA	65	80
34	RISKA SAFITRI	70	86
35	RIZKY THARIQ RAMADHANI	68	82
36	SISCA CORNELIA CORNE	76	88
37	SOFIE MIRANTI KHAIRUNNISA	69	84
38	TASYA IVANI SYAFIRA	72	88
39	WAHYU DAMAR AL'BADI	83	84
40	WAYAN MASTHITA PRASANTA	74	74



PEMERINTAH PROVINSI LAMPUNG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 2 BANDAR LAMPUNG

NSS: 301126003003 - NPSN: 10807063 - NIS: 300030 - AKREDITASI: A

Jl. Amir Hamzah No.01 Gotong Royong, Telepon (0721) 252106, 7623437, Bandar Lampung 35119
Faks. (0721) 7623437 E-mail: info@smanda-bdl.sch.id Website: http://www.smanda-bdl.sch.id



SURAT KETERANGAN

Nomor : 422/1416/IV.40/III.2/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Drs. Jumani Darjo, M.Pd**
NIP : 19640321 199010 1 001
Jabatan : Kepala SMA Negeri 2 Bandar Lampung

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : **Riandy Pratama**
NPM : 1311060119
Strata : S1
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas : Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Berdasarkan Surat Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung Nomor B.4438/In.04/DT/PP.009/05/2017 Tanggal 30 Mei 2017 Tentang Permohonan Mengadakan Penelitian, Kepala SMA Negeri 2 Bandar Lampung dengan ini telah memberikan ijin dan menerangkan bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian dengan judul **"Hubungan Kemampuan Gerak Body-Kinesthetic Fisik (multiple intelligences) Dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Biologi"** di SMA Negeri 2 Bandar Lampung pada tanggal 29-10 Juni 2017.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, 02 Juni 2017

Kepala SMA Negeri 2
Bandar Lampung,



Drs. Jumani Darjo, M.Pd
NIP 19640321 199010 1 001

TEMBUSAN:

1. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Lampung
2. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Bandar Lampung
3. Arsip.





KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

Alamat ; Jl.Letkol H. Endro Suratmin Sukarama Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

NOTA DINAS
BIMBINGAN SKRIPSI

Kepada Yth.

Bapak/Ibu : Akbar Handoko, M.Pd
 Perihal : Bimbingan Proposal dan Skripsi
 Dari : Program Studi Pendidikan Biologi

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Memperhatikan Judul Proposal Skripsi Mahasiswa/i:

Nama : Riandy Pratama
 NPM : 1311060119
 Judul : Hubungan Kemampuan Gerak Body-Kinesthetic-Fisik (*Multiple Intelligences*)
 dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri 2 Bandar
 Lampung
 Status : *Diterima*
 Program Studi : Pendidikan Biologi

Maka kepada Bapak/Ibu diminta kesediannya sebagai pembimbing kedua atas proposal dan skripsi mahasiswa/i yang bersangkutan. Demikianlah untuk dimaklumi. Atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Diterima tanggal,
 Bersedia / ~~Tidak Bersedia~~*)
 Pembimbing ~~Pertama~~ / Kedua*)

Akbar Handoko, M.Pd

Bandar Lampung, 22 Maret 2017
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi

Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
NIP. 19840228 200604 1 004

Catatan:

1. Bila sudah diterima maka kembalikan lembar ini ke jurusan oleh mahasiswa/i ybs sebanyak 1 (satu) rangkap/exemplar.
2. *) Coret yang tidak perlu



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

Alamat ; Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarama Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

NOTA DINAS
BIMBINGAN SKRIPSI

Kepada Yth.

Bapak/Ibu : Dr.H. Chairul Anwar, M.Pd
Perihal : Bimbingan Proposal dan Skripsi
Dari : Program Studi Pendidikan Biologi

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Memperhatikan Judul Proposal Skripsi Mahasiswa/i:

Nama : Riandy Pratama
NPM : 1311060119
Judul : Hubungan Kemampuan Gerak Body-Kinesthetic-Fisik (*Multiple Intelligences*)
dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri 2 Bandar
Lampung
Status : *Diterima*
Program Studi : Pendidikan Biologi

Maka kepada Bapak/Ibu diminta kesediannya sebagai pembimbing pertama atas proposal dan skripsi mahasiswa/i yang bersangkutan. Demikianlah untuk dimaklumi. Atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Diterima tanggal,
Bersedia / ~~Tidak Bersedia~~*)
Pembimbing Pertama / ~~Kedua~~*)

[Signature]
Dr.H. Chairul Anwar, M.Pd
NIP. 19560810 198703 1 001

Bandar Lampung, 22 Maret 2017
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi

[Signature]
Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
NIP. 19840228 200604 1 004

Catatan:

1. Bila sudah diterima maka kembalikan lembar ini ke jurusan oleh mahasiswa/i ybs sebanyak 1 (satu) rangkap/exemplar.
2. *) Coret yang tidak perlu



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

Hal : Permohonan Validasi
Lampiran : 1

Kepada Yth,
Bapak Cahniyo Wijaya Kuswanto, M.Pd
Dosen Pendidikan Biologi FTK UIN Raden Intan Lampung

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini selaku dosen pembimbing dari mahasiswa:

Nama : Riandy Pratama
NPM : 1311060119
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan IAIN Raden Intan Lampung

Memohon kesediaan Bapak untuk memvalidasi Instrumen penelitian berupa Angket kecerdasan kinestetik *Multiple Intelligences*, yang akan digunakan untuk penelitian yang berjudul "Hubungan Kemampuan Gerak Body- kinesthetic Fisik (multiple intelligences) Dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri 2 Bandar Lampung".

Demikian surat permohonan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan bantuan yang diberikan, diucapkan terima kasih.

Bandar Lampung, 2 Juni 2017

Mengetahui,
Pembimbing II

Akbar Handoko, M.Pd
NIP. -

Peneliti

Riandy Pratama
NPM. 131060119



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

Hal : Permohonan Validasi
Lampiran : 1

Kepada Yth,
Bapak Cahniyo Wijaya Kuswanto, M.Pd
Dosen Pendidikan Biologi FTK UIN Raden Intan Lampung

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini selaku dosen pembimbing dari mahasiswa:


Nama : Riandy Pratama
NPM : 1311060119
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan IAIN Raden Intan Lampung

Memohon kesediaan untuk memvalidasi Instrumen penelitian berupa Angket kecerdasan kinestetik *Multiple Intelligences*, yang akan digunakan untuk penelitian yang berjudul "Hubungan Kemampuan Gerak Body- kinesthetic Fisik (multiple intelligences) Dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri 2 Bandar Lampung".


Demikian surat permohonan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan bantuan yang diberikan, diucapkan terima kasih.

Bandar Lampung, 2 Juni 2017

Mengetahui,
Pembimbing I


Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd
NIP. 195608101987031001

Pembimbing II


Akbar Handoko, M.Pd
NIP. -



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung (0721)

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Cahniyo Wijaya Kuswanto, M.Pd
Jabatan : Dosen Jurusan Pendidikan Guru Raudhatul Athfal (PGRA)
Instansi : UIN Raden Intan Lampung

Telah menerima instrumen Angket penelitian yang berjudul “Hubungan Kemampuan Gerak Body- kinesthetic Fisik (multiple intelligences) Dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri 2 Bandar Lampung.” yang disusun oleh :

Nama : Riandy Pratama
NPM : 1311060119
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan IAIN Raden Intan Lampung

Setelah memperhatikan dan mengadakan pembahasan pada butir-butir instrumen berdasarkan kisi-kisi instrumen yang terkait, maka instrumen ini dinyatakan telah (~~siap~~/~~belum~~)*diuji cobakan.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan seperlunya.

Bandar Lampung, 30 Mei 2017
Validator

Cahniyo Wijaya Kuswanto, M.Pd

**coret yang tidak diperlukan*



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung (0721)

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd
Jabatan : Dosen Jurusan Pendidikan Biologi
Instansi : UIN Raden Intan Lampung

Telah menerima instrumen Angket penelitian yang berjudul “Hubungan Kemampuan Gerak Body- kinesthetic Fisik (multiple intelligences) Dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri 2 Bandar Lampung.” yang disusun oleh :

Nama : Riandy Pratama
NPM : 1311060119
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan IAIN Raden Intan Lampung

Setelah memperhatikan dan mengadakan pembahasan pada butir-butir instrumen berdasarkan kisi-kisi instrumen yang terkait, maka instrumen ini dinyatakan telah (siap/belum)*diuji cobakan.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan seperlunya.

Bandar Lampung, 30 Mei 2017
Validator

Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd

**coret yang tidak diperlukan*

Surat Keterangan Validasi

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Cahniyo Wijaya Kuswanto, M.Pd
Jabatan : Dosen Jurusan Pendidikan Guru Raudhatul Athfal (PGRA)
Instansi : UIN Raden Intan Lampung

Telah menerima instrument Angket penelitian yang berjudul “Hubungan Kemampuan Gerak Body- kinesthetic Fisik (multiple intelligences) Dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri 2 Bandar Lampung.” Yang disusun oleh :

Nama : Riandy Pratama
NPM : 1311060119
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Setelah memperhatikan dan mengadakan pembahasan pada butir-butir instrumen berdasarkan kisi-kisi instrumen yang terkait, maka instrument ini dinyatakan telah (siap/belum)* di uji cobakan dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut :

1. Masukan pe-bayan /pergutan yg ber-kutan tufay minat
 ... dan bakt
2. Bahwa obhrga lebih di uraikan akan sesuai paham
 ... saat negisi
3.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan seperlunya.

Bandar Lampung, 30 Mei 2017
Validator



Cahniyo Wijaya Kuswanto, M.Pd

Surat Keterangan Validasi

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd
Jabatan : Dosen Jurusan Pendidikan Biologi
Instansi : UIN Raden Intan Lampung

Telah menerima instrument Angket penelitian yang berjudul “Hubungan Kemampuan Gerak Body- kinesthetic Fisik (multiple intelligences) Dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri 2 Bandar Lampung.” Yang disusun oleh :

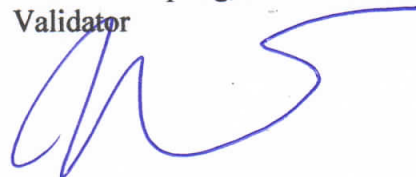
Nama : Riandy Pratama
NPM : 1311060119
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Setelah memperhatikan dan mengadakan pembahasan pada butir-butir instrumen berdasarkan kisi-kisi instrumen yang terkait, maka instrument ini dinyatakan telah (siap/belum)* di uji cobakan dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut :

1. ...Gunakan Bahasa yang sederhana sehingga mudah di mengerti oleh siswa, tambahkan sumber yang jelas pada kisi-kisi
2. ...tambahkan dan kaitkan dengan mata pelajaran Biologi kisi - kisi yang dibuat, harus jelas diberi no pernyataan
3. ...Tambahkan fungsi serta tujuan anket, dan urutkan Alternatif jawaban dari yang rendah ke yang tinggi

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan seperlunya.

Bandar Lampung, 30 Mei 2017
Validator



Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd



Pemerintah Kota Bandar Lampung
SMA NEGERI 2 BANDAR LAMPUNG
Jl. A. Yani No. 101, Gedung B, 35111, Bandar Lampung
Telp. 301 2600003 - 301 2600004 - 301 2600005 - 301 2600006
Fax. 301 2600003 - 301 2600004 - 301 2600005 - 301 2600006

XIX

KELAS XI IPA 1 SMA NEGERI 2 BANDAR LAMPUNG

NO	NIS	NAMA SISWA	L/P	HOBI	KEINGINAN MENGAMBIL JURUSAN	CITA-CITA
1	15-22825	A.A. MAS SINTA MAHARANI	P	Menari	Biomedik	Buat Pansos di Bali
2	15-22832	ACHMAD HAIQAL INDIRAGIRI	L	Debate	Teknik / IT	Piadah negara
3	15-22835	ADE MUTIA SYAHADINI	P	Membaca	FK	Itangjut kuliah di Jepang :)
4	15-22845	AFIFAH RIZQY NURFAIZA	P	Bermain piano	FK / FKG	Mendong orang banyak
5	15-22863	ALFANI KHAIRUNNISSA FAHMI	P	Membaca	FK / Psikologi	Buat Klinik berobat gratis
6	15-22867	ALINDA CHAIRUNNISA	P	Membaca	FK / Akutansi	bermanfaat buat orang lain
7	15-22878	ANANTA MAHARDIKA AGUNG	L	Bermain game	FKH / Reservasi	menjadi dokter hewan yg sukses dgn orang
8	15-22880	ANGGI ELSYA TARRA	P	Mendengarkan musik	STAN	Membahagiakan orang tua & menjadi pribadi yang lebih baik
9	15-22906	ARIQA ANINDRAFIKA KASYMIR	P	Mendengarkan lagu	FK / STAN	Orang sukses
10	15-22911	ARYA RAZY FAHLEVY	L	Denger lagu / Berakting	AKPOL	Berguna bagi nusa, bangsa, dan agama

11	15-22915	AUFARIZQ M. NIZA BAYZONI	L	Main game	Ilkom	Membuat Sistem Jaringan yang sangat aman.
12	15-22918	AWWALIN RAKHMATUN NISA	P	menggambar	Arsitektur / FSRD	bekerja dan digaji sesuai hobi saya.
13	15-22936	CAHAYA MUTIARA BANGSAWAN	P	Main basket	STAN / Teknik Industri	Menjadi orang sukses dan membangun orang terlewat
14	15-22960	DIAH PUTRI AYU SETIANINGSIH	P	Membaca	STAN / Statistika	Sukses
15	15-22982	ENDHA ERWAN SAKTI	L	Nonton, Rekreasi	T. Sipil / Pajak STAN	Sukses → Orta Bahagia
16	15-22989	FADHIL MUHAMMAD RAFI	L	Mengaji	STEI	Mencitakan manusia yang kreatif dan inovatif di era globalisasi berlandaskan iman dan takwa.
17	15-22999	FARHAN RAFIQI	L	Bermain Bola / Futsal	Teknik Elektro	Cita-cita menjadi orang kaya
18	15-23004	FATHIINAH RAHMA EDRIKA	P	Membaca, menonton	FK / STAN	sukses dan membangun orang tua
19	15-23005	FAUZI AKBAR NUGROHO	L	Membaca	Teknik Geologi	Kuliah & kerja di Jepang
20	15-23058	IQBAL ALMUNTARIE	L	Membaca	FT (Teknik Sipil)	Ahli Transportasi & Kepala Kustah
21	15-23069	KHAIRUNNISA ZULFA MAZHI	P	Menulis	SAPPK	Menjadi yang terbaik untuk semuanya
22	15-23095	M. GILANG ALDIANSACH	L	Bermain Catur & Badminton	Teknik kimia	- Sukses -
23	15-23130	MICHELLE SALIM	P	Melukis	SBM / STAN	Diterima di perusahaan KKKK *** dijaji sesuai kemampuan.
24	15-23132	MILLENNIA AZIZA	P	Membaca, Berkreasi	STAN / FTI UGM	Menjadi manusia yang berguna Bahagia dunia akhirat
25	15-23163	MUHAMMAD FARIZ AKBAR	L	Travelling	Penerbangan / Pilot	kehling dunia, Touring dengan Motor Besar.

26	15-23173	MUHAMMAD RAFIANSYAH	L	Membaca	FK	Mengadu dokter-
27	15-23179	MUHAMMAD RICKY WURIANDI	L	Bermain Musik (lecturing)	FTSL (Teknik Sipil)	Memperbaiki infrastruktur sarana & prasarana di lingkungan rumah, dunia akhirit.
28	15-23191	MUTIARA WIDDI AYUNINTYAS	P	Membaca	Farmasi	Sukses
29	15-23203	NADIA RISKI ALFINA	P	Main Supeda	FTI / SITH	Sukses
30	15-23209	NANDA MUTIARA PUTRI	P	Membaca	farmasi / STAN	Mengadu orang sukses dan bisa berguna untuk bangk orang.
31	15-23232	PUTRI ABISTHA	P	Menonton	Teknik Sipil	menjadi orang yang membuat perubahan signifikan ke sekitar
32	15-23250	RAHMAD TRI JULIANTORO	L	Badminton	FK / Pertanian	menjadi dokter bedah yang banyak menyelamatkan orang
33	15-23268	REYHAN IKBAR SYAHPUTRA	L	Memancing di air keruh Nonton Benteng taksu Indonesia	FTMD ITB	Sukses pi sukses di ahn
34	15-23277	RISKA SAFITRI	P	Membaca	FK	Menjadi dokter yg sukses
35	15-23284	RIZKY THARIQ RAMADHANI	L	Olahraga	Akutansi / stan.	menjadi pemimpin pemerintahan muka negara yang juga aktif dan menajukan bangsa Amun.
36	15-23313	SISCA CORNELIA CORNE	P	Menonton	SF	Sukses
37	15-23321	SOFIE MIRANTI KHAIRUNNISA	P	Membaca	SAPPK	Sukses
38	15-23339	TASYA IVANI SYAFIRA	P	Mendengar musik	FK UNILA	Membangakan orang tua dan sukses keluarga
39	15-23362	WAHYU DAMAR AL'BADI	L	Membaca, bulutangkis mengalahkan ahn	FK	org yg sukses Insya Allah jadi dokter
40	15-23363	WAYAN MASTHITA PRASANTA	P	Browsing, menari, melukis, menyanyi, jelajah alam	FK / Psikologi / PGSD	Mengumpulkan banyak pengalaman, mendapat jasa orang tua, sukses, membahagiakan orang sekitar.